

001

測量法・登録制度 > 基本測量・公共測量 | 難易度：基礎

「基本測量・公共測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ. 問「測量法における「測量」の定義として、最も適切なものはどれか。」に対し、「土地の測量をいい、地図の調製及び測量用写真の撮影も含む。」と答える。

Ⅱ. 問「公共測量の定義に関する記述として正しいものはどれか。」に対し、「基本測量以外の測量で、法定の費用負担・補助や指定事業等の要件に該当し、かつ政令上の除外測量でないものが対象となる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「測量法上の測量の範囲を説明でき」と「公共測量の定義を複数要件で整理」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「公共測量の定義を複数要件で整理」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「測量法上の測量の範囲を説明でき」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「測量法上の測量の範囲を説明でき」「公共測量の定義を複数要件で整理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：測量法は土地の測量を対象とし、地図調製・測量用写真撮影も測量に含めています。記述Ⅱ：公共測量は基本測量以外で、測量法第5条の要件を満たし、局地的測量等の除外に該当しないものです。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

002

測量法・登録制度 > 基本測量・公共測量 | 難易度：基礎

「基本測量・公共測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ. 問「「基本測量」の説明として正しいものはどれか。」に対し、「すべての測量の基礎となる測量で、国土地理院が行うものをいう。」と答える。

Ⅱ. 問「測量法が公共測量制度を設けている趣旨として最も適切なものはどれか。」に対し、「すべての民間測量を国土地理院が直接実施すること」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「基本測量の法的定義を区別できる」と「測量法の目的を実務上の意義と結」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「測量法の目的を実務上の意義と結」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「基本測量の法的定義を区別できる」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「基本測量の法的定義を区別できる」「測量法の目的を実務上の意義と結」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：測量法第4条の基本測量の定義です。記述Ⅱ：測量法はすべての民間測量を国土地理院が直接実施する制度ではありません。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

003

測量法・登録制度 > 基本測量・公共測量 | 難易度：基礎

「基本測量・公共測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「次のうち、公共測量に該当し得るものとして最も適切なものはどれか。」に対し、「個人が自宅室内の家具配置のために行う寸法測定」と答える。

Ⅱ．問「公共測量を計画する際、既に利用可能な基本測量又は公共測量の成果がある場合の基本的な考え方として正しいものはどれか。」に対し、「既成成果を活用し、不要な重複測量を避ける方向で計画する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「公共測量の該当性を費用負担と除」と「既成成果を利用する公共測量の基」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「既成成果を利用する公共測量の基」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「公共測量の該当性を費用負担と除」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「公共測量の該当性を費用負担と除」「既成成果を利用する公共測量の基」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：土地の公共測量ではなく、公共測量の要件にも該当しません。記述Ⅱ：公共測量は基本測量又は公共測量の成果に基づいて実施することが原則で、重複排除も制度目的です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

004

測量法・登録制度 > 基本測量・公共測量 | 難易度：標準

「基本測量・公共測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量の定義に関する記述として正しいものはどれか。」に対し、「基本測量成果を利用した測量は、目的を問わずすべて公共測量になる。」と答える。

Ⅱ．問「国土地理院が基本測量を行うという規定の理解として正しいものはどれか。」に対し、「基本測量は民間企業が自己資金で自由に指定できる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「公共測量の定義を複数要件で整理」と「基本測量の主体と作業実施者の関」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「基本測量の主体と作業実施者の関」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「公共測量の定義を複数要件で整理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「公共測量の定義を複数要件で整理」「基本測量の主体と作業実施者の関」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：成果利用だけで一律に公共測量となるのではなく、指定事業等の要件があります。記述Ⅱ：法定の定義により決まり、民間企業が任意に基本測量と指定するものではありません。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

005

測量法・登録制度 > 基本測量・公共測量 | 難易度：標準

「基本測量・公共測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量法が公共測量制度を設けている趣旨として最も適切なものはどれか。」に対し、「測量の重複を除き、正確さを確保し、成果の有効利用や測量制度の改善発達につなげること」と答える。

Ⅱ．問「「測量計画機関」と「測量作業機関」の関係として最も適切なものはどれか。」に対し、「測量計画機関が公共測量を計画し、測量作業機関はその指示又は委託を受けて計画に基づく作業を実施する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「測量法の目的を実務上の意義と結」と「公共測量の計画機関と作業機関の」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「公共測量の計画機関と作業機関の」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「測量法の目的を実務上の意義と結」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「測量法の目的を実務上の意義と結」「公共測量の計画機関と作業機関の」のいずれもそのまま採用しない。

006

測量法・登録制度 > 基本測量・公共測量 | 難易度：標準

「基本測量・公共測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量を計画する際、既に利用可能な基本測量又は公共測量の成果がある場合の基本的な考え方として正しいものはどれか。」に対し、「既成成果を活用し、不要な重複測量を避ける方向で計画する。」と答える。

Ⅱ．問「次のうち、測量法上の「測量」に含まれる行為の組合せとして適切なものはどれか。」に対し、「地図の閲覧、文章校正、測量用写真の撮影」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「既成成果を利用する公共測量の基」と「測量法上の対象行為を具体例から」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測量法上の対象行為を具体例から」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「既成成果を利用する公共測量の基」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「既成成果を利用する公共測量の基」「測量法上の対象行為を具体例から」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：測量法の目的には、測量の重複排除、正確さの確保、測量業の適正な運営等が含まれます。記述Ⅱ：公共測量では計画主体と実際の作業主体を区別して扱います。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：公共測量は基本測量又は公共測量の成果に基づいて実施することが原則で、重複排除も制度目的です。記述Ⅱ：地図の単なる閲覧や文章校正は測量の実施ではありません。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

007

測量法・登録制度 > 基本測量・公共測量 | 難易度：標準

「基本測量・公共測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「国土地理院が基本測量を行うという規定の理解として正しいものはどれか。」に対し、「基本測量は地方公共団体だけが実施できる。」と答える。

Ⅱ．問「市が全額を負担する測量であっても、公共測量から除外される可能性があるのはどのような場合か。」に対し、「建物に関する測量などの局地的測量、又は高度の精度を必要としない測量で政令に定めるものに該当する場合」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「基本測量の主体と作業実施者の関」と「費用負担だけでなく公共測量の除」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「費用負担だけでなく公共測量の除」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「基本測量の主体と作業実施者の関」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「基本測量の主体と作業実施者の関」「費用負担だけでなく公共測量の除」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：基本測量は国土地理院が行う測量です。記述Ⅱ：測量法第5条は、一定の局地的測量等を公共測量の範囲から除外しています。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

008

測量法・登録制度 > 基本測量・公共測量 | 難易度：標準

「基本測量・公共測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「「測量計画機関」と「測量作業機関」の関係として最も適切なものはどれか。」に対し、「両者は測量法上区別されず、常に同一主体でなければならない。」と答える。

Ⅱ．問「基本測量と公共測量の関係について正しい記述はどれか。」に対し、「公共測量は基本測量の一部として定義される。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「公共測量の計画機関と作業機関の」と「基本測量と公共測量の体系上の関」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「基本測量と公共測量の体系上の関」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「公共測量の計画機関と作業機関の」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「公共測量の計画機関と作業機関の」「基本測量と公共測量の体系上の関」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：計画機関と作業機関は役割が異なり、委託により別主体となることが一般的です。記述Ⅱ：公共測量は「基本測量以外の測量」として定義されます。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

009

測量法・登録制度 > 基本測量・公共測量 | 難易度：応用

「基本測量・公共測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「次のうち、測量法上の「測量」に含まれる行為の組合せとして適切なものはどれか。」に対し、「土地の測量、地図の調製、測量用写真の撮影」と答える。

Ⅱ．問「民間企業が自己資金のみで実施する測量について、公共測量該当性を判断する際の考え方として適切なものはどれか。」に対し、「自己資金という事実だけで公共測量とはならず、基本測量・公共測量成果を用いる指定事業など法定要件の有無も確認する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「測量法上の対象行為を具体例から」と「民間事業における公共測量該当性」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「民間事業における公共測量該当性」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「測量法上の対象行為を具体例から」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「測量法上の対象行為を具体例から」「民間事業における公共測量該当性」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：これらはいずれも測量法上の測量に含まれます。 記述Ⅱ：公共測量該当性は費用負担だけでなく、成果を使用する指定事業等の要件も含めて判断します。 したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

010

測量法・登録制度 > 基本測量・公共測量 | 難易度：応用

「基本測量・公共測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「市が全額を負担する測量であっても、公共測量から除外される可能性があるのはどのような場合か。」に対し、「建物に関する測量などの局地的測量、又は高度の精度を必要としない測量で政令に定めるものに該当する場合」と答える。

Ⅱ．問「測量法における「測量」の定義として、最も適切なものはどれか。」に対し、「建物内部の寸法測定をすべて含む。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「費用負担だけでなく公共測量の除」と「測量法上の測量の範囲を説明でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測量法上の測量の範囲を説明でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「費用負担だけでなく公共測量の除」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「費用負担だけでなく公共測量の除」「測量法上の測量の範囲を説明でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：測量法第5条は、一定の局地的測量等を公共測量の範囲から除外しています。 記述Ⅱ：測量法上の「測量」は土地の測量であり、建物内部寸法の一般的測定を当然に含む定義ではありません。 したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

011

測量法・登録制度 > 基本測量・公共測量 | 難易度：基礎

「基本測量・公共測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「基本測量と公共測量の関係について正しい記述はどれか。」に対し、「公共測量は測量法の適用を受けない。」と答える。

Ⅱ．問「「基本測量」の説明として正しいものはどれか。」に対し、「すべての測量の基礎となる測量で、国土地理院が行うものをいう。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「基本測量と公共測量の体系上の関」と「基本測量の法的定義を区別できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「基本測量の法的定義を区別できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「基本測量と公共測量の体系上の関」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「基本測量と公共測量の体系上の関」「基本測量の法的定義を区別できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：公共測量は測量法に基づき計画、規程、成果提出等の手続を行います。記述Ⅱ：測量法第4条の基本測量の定義です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

012

測量法・登録制度 > 基本測量・公共測量 | 難易度：基礎

「基本測量・公共測量」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「民間企業が自己資金のみで実施する測量について、公共測量該当性を判断する際の考え方として適切なものはどれか。」に対し、「民間企業が行う測量は例外なく公共測量である。」と答える。

Ⅱ．問「次のうち、公共測量に該当し得るものとして最も適切なものはどれか。」に対し、「民間企業が公的助成も既成公共成果の利用もなく、社内だけで行う簡易な建物内部測定」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「民間事業における公共測量該当性」と「公共測量の該当性を費用負担と除」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「公共測量の該当性を費用負担と除」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「民間事業における公共測量該当性」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「民間事業における公共測量該当性」「公共測量の該当性を費用負担と除」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：実施主体が民間というだけで公共測量になるわけではありません。記述Ⅱ：公共測量の費用負担等の要件を満たさず、建物に関する局地的測量は除外対象にもなります。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

013

測量法・登録制度 > 測量士・測量士補・測量業者 | 難易度：基礎

「測量士・測量士補・測量業者」の総合確認として、次の記述I・IIの正誤を判定する。

I. 問「測量士の法定業務として正しいものはどれか。」に対し、「測量に関する計画を作製し、又は実施する。」と答える。

II. 問「測量士・測量士補の登録申請に関する説明として正しいものはどれか。」に対し、「資格要件を満たしていれば、登録申請自体に一律の期限は設けられていない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「測量士の役割を測量士補と区別で」と「個人資格登録の申請期限を理解す」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「個人資格登録の申請期限を理解す」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「測量士の役割を測量士補と区別で」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「測量士の役割を測量士補と区別で」「個人資格登録の申請期限を理解す」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Iは正しい、記述IIは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Iが正しい、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Iが正しい、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Iが正しい、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述I：測量法第48条に規定される測量士の役割です。記述II：国土地理院Q&Aでは登録申請に期限はないとされています。したがって、IIは正、IIは正の組合せとなる。

014

測量法・登録制度 > 測量士・測量士補・測量業者 | 難易度：標準

「測量士・測量士補・測量業者」の総合確認として、次の記述I・IIの正誤を判定する。

I. 問「公共測量の現場で測量士補Aが担当できる立場として、測量法第48条の規定に最も合うものはどれか。」に対し、「測量士が作製した計画に従い、観測などの測量作業に従事する。」と答える。

II. 問「測量士・測量士補として登録された後の有効期間について正しいものはどれか。」に対し、「登録は1年間だけ有効で、毎年更新する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「測量士補の役割を正確に説明でき」と「個人資格登録と測量業者登録の更」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「個人資格登録と測量業者登録の更」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「測量士補の役割を正確に説明でき」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「測量士補の役割を正確に説明でき」「個人資格登録と測量業者登録の更」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Iが正しい、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Iは正しい、記述IIは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Iが正しい、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Iが正しい、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述I：測量士補は、測量士が作製した計画に従って測量に従事する立場です。記述II：そのような年次更新制度はありません。したがって、Iは正、IIは誤の組合せとなる。

015

測量法・登録制度 > 測量士・測量士補・測量業者 | 難易度：標準

「測量士・測量士補・測量業者」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量士補試験に合格した者が、測量士補として基本測量・公共測量に技術者として従事するために必要な手続として適切なものはどれか。」に対し、「試験合格だけで自動的に名簿登録が完了する。」と答える。

Ⅱ．問「測量業を営もうとする者について、測量業者登録制度の説明として正しいものはどれか。」に対し、「測量法に基づく測量業者としての登録を受ける必要がある。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「試験合格と資格登録の違いを理解」と「測量士等の個人資格と測量業者登」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測量士等の個人資格と測量業者登」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「試験合格と資格登録の違いを理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「試験合格と資格登録の違いを理解」「測量士等の個人資格と測量業者登」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：合格後に登録申請が必要です。 記述Ⅱ：測量業を営もうとする者には測量業者登録制度が設けられています。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

016

測量法・登録制度 > 測量士・測量士補・測量業者 | 難易度：標準

「測量士・測量士補・測量業者」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量士・測量士補の登録申請に関する説明として正しいものはどれか。」に対し、「合格した年度内に申請しなければ再受験が必要になる。」と答える。

Ⅱ．問「測量業者登録の有効期間として正しいものはどれか。」に対し、「10年間で、満了後も自動更新される。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「個人資格登録の申請期限を理解」と「測量業者登録の有効期間を把握す」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測量業者登録の有効期間を把握す」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「個人資格登録の申請期限を理解す」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「個人資格登録の申請期限を理解す」「測量業者登録の有効期間を把握す」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：資格要件を満たしていれば登録申請は後からでも可能です。 記述Ⅱ：5年ごとに更新登録が必要です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

017

測量法・登録制度 > 測量士・測量士補・測量業者 | 難易度：標準

「測量士・測量士補・測量業者」の総合確認として、次の記述I・IIの正誤を判定する。

I. 問「測量士・測量士補として登録された後の有効期間について正しいものはどれか。」に対し、「個人の測量士・測量士補登録には定期的な更新手続はない。」と答える。

II. 問「測量業者が営業所に配置すべき技術者について正しいものはどれか。」に対し、「原則として営業所ごとに測量士を1人以上置かなければならない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「個人資格登録と測量業者登録の更」と「営業所ごとの測量士配置要件を理」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「営業所ごとの測量士配置要件を理」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「個人資格登録と測量業者登録の更」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「個人資格登録と測量業者登録の更」「営業所ごとの測量士配置要件を理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Iは正しい、記述IIは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Iが正しい、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Iが正しい、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Iが正しい、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述I：国土地理院Q&Aでは登録後の有効期間・更新手続はないと説明されています。記述II：測量法第55条の13の要件です。したがって、Iは正、IIは正の組合せとなる。

018

測量法・登録制度 > 測量士・測量士補・測量業者 | 難易度：標準

「測量士・測量士補・測量業者」の総合確認として、次の記述I・IIの正誤を判定する。

I. 問「測量業を営もうとする者について、測量業者登録制度の説明として正しいものはどれか。」に対し、「測量法に基づく測量業者としての登録を受ける必要がある。」と答える。

II. 問「ある測量士が、同一勤務時間帯に別会社の2つの営業所でそれぞれ「営業所に置く測量士」として登録されようとしている。この取扱いとして適切なものはどれか。」に対し、「測量士補資格も併有していれば同時登録できる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「測量士等の個人資格と測量業者登」と「営業所に置く測量士の常勤性を事」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「営業所に置く測量士の常勤性を事」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「測量士等の個人資格と測量業者登」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「測量士等の個人資格と測量業者登」「営業所に置く測量士の常勤性を事」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Iが正しい、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Iは正しい、記述IIは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Iが正しい、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Iが正しい、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述I：測量業を営もうとする者には測量業者登録制度が設けられています。記述II：資格の併有は常勤性の要件を解消しません。したがって、Iは正、IIは誤の組合せとなる。

019

測量法・登録制度 > 測量士・測量士補・測量業者 | 難易度：応用

「測量士・測量士補・測量業者」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量業者登録の有効期間として正しいものはどれか。」に対し、「1年間で、毎年度4月に更新する。」と答える。

Ⅱ．問「測量士の登録資格を満たす者が測量士登録を申請する際、先に測量士補として登録しておく必要があるか。」に対し、「資格要件を満たしていれば、測量士補登録を先に行っていなくても測量士登録を申請できる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「測量業者登録の有効期間を把握す」と「測量士と測量士補の登録関係を理」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測量士と測量士補の登録関係を理」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「測量業者登録の有効期間を把握す」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「測量業者登録の有効期間を把握す」「測量士と測量士補の登録関係を理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：有効期間は5年です。記述Ⅱ：国土地理院Q&Aでは、測量士補登録をしていなくても測量士の資格要件を満たせば申請可能とされています。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

020

測量法・登録制度 > 測量士・測量士補・測量業者 | 難易度：応用

「測量士・測量士補・測量業者」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量業者が営業所に配置すべき技術者について正しいものはどれか。」に対し、「測量士は外部の名義貸しでもよく、常勤性は不要である。」と答える。

Ⅱ．問「測量士の法定業務として正しいものはどれか。」に対し、「測量士が作製した計画に従うだけで、計画を作製することはできない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「営業所ごとの測量士配置要件を理」と「測量士の役割を測量士補と区別で」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測量士の役割を測量士補と区別で」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「営業所ごとの測量士配置要件を理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「営業所ごとの測量士配置要件を理」「測量士の役割を測量士補と区別で」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：営業所に置く測量士には実態ある常勤的な関係が求められます。記述Ⅱ：これは測量士補の役割に近い説明です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

021

測量法・登録制度 > 測量士・測量士補・測量業者 | 難易度：基礎

「測量士・測量士補・測量業者」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「ある測量士が、同一勤務時間帯に別会社の2つの営業所でそれぞれ「営業所に置く測量士」として登録されようとしている。この取扱いとして適切なものはどれか。」に対し、「通常の勤務時間中に各営業所へ常勤する実態が必要なため、同時に二以上の測量業者又は営業所へ勤務する形は要件を満たさない。」と答える。

Ⅱ．問「公共測量の現場で測量士補Aが担当できる立場として、測量法第48条の規定に最も合うものはどれか。」に対し、「測量士が作製した計画に従い、観測などの測量作業に従事する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「営業所に置く測量士の常勤性を事」と「測量士補の役割を正確に説明でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測量士補の役割を正確に説明でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「営業所に置く測量士の常勤性を事」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「営業所に置く測量士の常勤性を事」「測量士補の役割を正確に説明でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：営業所に置く測量士には常勤的な雇用・勤務実態が必要です。記述Ⅱ：測量士補は、測量士が作製した計画に従って測量に従事する立場です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

022

測量法・登録制度 > 測量士・測量士補・測量業者 | 難易度：基礎

「測量士・測量士補・測量業者」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量士の登録資格を満たす者が測量士登録を申請する際、先に測量士補として登録しておく必要があるか。」に対し、「資格要件を満たしていれば、測量士補登録を先に行っていなくても測量士登録を申請できる。」と答える。

Ⅱ．問「測量士補試験に合格した者が、測量士補として基本測量・公共測量に技術者として従事するために必要な手続として適切なものはどれか。」に対し、「地方公共団体の議会承認を受ける。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「測量士と測量士補の登録関係を理」と「試験合格と資格登録の違いを理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「試験合格と資格登録の違いを理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「測量士と測量士補の登録関係を理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「測量士と測量士補の登録関係を理」「試験合格と資格登録の違いを理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：国土地理院Q&Aでは、測量士補登録をしていなくても測量士の資格要件を満たせば申請可能とされています。記述Ⅱ：そのような登録要件はありません。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

023

測量法・登録制度 > 測量成果・標識・成果の利用 | 難易度：基礎

「測量成果・標識・成果の利用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「基本測量の測量標を測量に使用しようとする場合の基本的な手続として適切なものはどれか。」に対し、「測量標は一切他の測量に使用できない。」と答える。

Ⅱ．問「基本測量成果を基に全面的にトレースして別の地図を作成する場合、一般に該当する手続として最も適切なものはどれか。」に対し、「測量法第30条の「使用」に該当するかを確認し、必要な場合はあらかじめ承認を受ける。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「基本測量の測量標使用手続を理解」と「成果使用に該当する典型例を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「成果使用に該当する典型例を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「基本測量の測量標使用手続を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「基本測量の測量標使用手続を理解」「成果使用に該当する典型例を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：承認を得て使用できる制度があります。記述Ⅱ：基図をトレースして新たな地図を調製する利用は「使用」の代表例です。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

024

測量法・登録制度 > 測量成果・標識・成果の利用 | 難易度：標準

「測量成果・標識・成果の利用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量で設置された測量標を別の測量に使用しようとする場合、承認主体として最も適切なものはどれか。」に対し、「必ず国会」と答える。

Ⅱ．問「国土地理院長の承認を得て基本測量成果を使用して測量を実施した場合、得られた測量成果に関する取扱いとして正しいものはどれか。」に対し、「測量成果をすべて国土地理院名義に変更する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「基本測量標と公共測量標の承認主」と「成果使用承認後の明示義務を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「成果使用承認後の明示義務を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「基本測量標と公共測量標の承認主」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「基本測量標と公共測量標の承認主」「成果使用承認後の明示義務を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：国会の承認を要する制度ではありません。記述Ⅱ：名義変更を求める規定ではありません。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

025

測量法・登録制度 > 測量成果・標識・成果の利用 | 難易度：標準

「測量成果・標識・成果の利用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「基本測量成果を背景図として複製し、測量によらない独自情報を重ねた図を作成する場合、一般に該当する手続として最も適切なものはどれか。」に対し、「測量法第29条の「複製」に該当するかを確認し、必要な場合はあらかじめ承認を受ける。」と答える。

Ⅱ．問「公共測量によって測量成果を得た後、測量計画機関が行うべき手続として適切なものはどれか。」に対し、「遅滞なく測量成果の写しを国土地理院の長に送付する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「基本測量成果の複製と使用を事例」と「公共測量成果の提出義務を理解す」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「公共測量成果の提出義務を理解す」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「基本測量成果の複製と使用を事例」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「基本測量成果の複製と使用を事例」「公共測量成果の提出義務を理解す」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：背景図としての複製に独自情報を付加する利用は、一般に「複製」の事例とされています。記述Ⅱ：公共測量成果の写しは測量法第40条に基づき国土地理院へ送付します。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

026

測量法・登録制度 > 測量成果・標識・成果の利用 | 難易度：標準

「測量成果・標識・成果の利用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「基本測量成果を基に全面的にトレースして別の地図を作成する場合、一般に該当する手続として最も適切なものはどれか。」に対し、「測量法第30条の「使用」に該当するかを確認し、必要な場合はあらかじめ承認を受ける。」と答える。

Ⅱ．問「測量成果の「複製」と「使用」の区別について最も適切な説明はどれか。」に対し、「両者は名称が違っただけで、利用態様に関係なく常に同一手続である。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「成果使用に該当する典型例を理解」と「複製承認と使用承認の考え方を比」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「複製承認と使用承認の考え方を比」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「成果使用に該当する典型例を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「成果使用に該当する典型例を理解」「複製承認と使用承認の考え方を比」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：基図をトレースして新たな地図を調製する利用は「使用」の代表例です。記述Ⅱ：法は複製と使用を別条で定め、具体的利用態様も区別しています。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

027

測量法・登録制度 > 測量成果・標識・成果の利用 | 難易度：標準

「測量成果・標識・成果の利用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「国土地理院長の承認を得て基本測量成果を使用して測量を実施した場合、得られた測量成果に関する取扱いとして正しいものはどれか。」に対し、「使用した事実は秘密にしなければならない。」と答える。

Ⅱ．問「測量標の保全に関する考え方として最も適切なものはどれか。」に対し、「測量標は後続の測量の基礎となるため、無断で移転・毀損するのではなく、法定の手続と管理主体の承認等に従って扱う。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「成果使用承認後の明示義務を理解」と「測量標の保全と承認手続の必要性」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測量標の保全と承認手続の必要性」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「成果使用承認後の明示義務を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「成果使用承認後の明示義務を理解」「測量標の保全と承認手続の必要性」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：むしろ使用した旨の明示が求められます。記述Ⅱ：測量標には移転・使用等に関する手続が設けられ、基準として保全されます。

したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

028

測量法・登録制度 > 測量成果・標識・成果の利用 | 難易度：標準

「測量成果・標識・成果の利用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量によって測量成果を得た後、測量計画機関が行うべき手続として適切なものはどれか。」に対し、「成果が完成する前に推測値を送付する。」と答える。

Ⅱ．問「基本測量の測量標を測量に使用しようとする場合の基本的な手続として適切なものはどれか。」に対し、「測量標は一切他の測量に使用できない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「公共測量成果の提出義務を理解」と「基本測量の測量標使用手続を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「基本測量の測量標使用手続を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「公共測量成果の提出義務を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「公共測量成果の提出義務を理解」「基本測量の測量標使用手続を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：提出対象は得られた測量成果の写しです。記述Ⅱ：承認を得て使用できる制度があります。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

029

測量法・登録制度 > 測量成果・標識・成果の利用 | 難易度：応用

「測量成果・標識・成果の利用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量成果の「複製」と「使用」の区別について最も適切な説明はどれか。」に対し、「原成果を背景等として複製する利用と、原成果を基に測量・編集して新たな測量成果を作る利用では、適用される承認手続が異なり得る。」と答える。

Ⅱ．問「公共測量で設置された測量標を別の測量に使用しようとする場合、承認主体として最も適切なものはどれか。」に対し、「その公共測量で測量標を設置した測量計画機関」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「複製承認と使用承認の考え方を比」と「基本測量標と公共測量標の承認主」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「基本測量標と公共測量標の承認主」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「複製承認と使用承認の考え方を比」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「複製承認と使用承認の考え方を比」「基本測量標と公共測量標の承認主」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：測量法第29条の複製と第30条の使用は、利用の態様によって区別されます。記述Ⅱ：公共測量の測量標は、設置した測量計画機関の承認を得て使用します。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

030

測量法・登録制度 > 測量成果・標識・成果の利用 | 難易度：応用

「測量成果・標識・成果の利用」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量標の保全に関する考え方として最も適切なものはどれか。」に対し、「測量標は後続の測量の基礎となるため、無断で移転・毀損するのではなく、法定の手続と管理主体の承認等に従って扱う。」と答える。

Ⅱ．問「基本測量成果を背景図として複製し、測量によらない独自情報を重ねた図を作成する場合、一般に該当する手続として最も適切なものはどれか。」に対し、「基本測量成果は著作物ではないので測量法上の手続は一切ない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「測量標の保全と承認手続の必要性」と「基本測量成果の複製と使用を事例」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「基本測量成果の複製と使用を事例」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「測量標の保全と承認手続の必要性」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「測量標の保全と承認手続の必要性」「基本測量成果の複製と使用を事例」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：測量標には移転・使用等に関する手続が設けられ、基準として保全されます。記述Ⅱ：測量法に基づく複製・使用の承認制度があります。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

031

公共測量・作業規程 > 計画・承認・届出 | 難易度：基礎

「計画・承認・届出」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量を実施しようとする測量計画機関が、実施前に国土地理院へ提出するものとして最も適切なものはどれか。」に対し、「測量士補の履歴書だけ」と答える。

Ⅱ．問「公共測量実施計画書を提出する前に行った「事前相談」と、測量法第36条の「技術的助言」の関係として正しいものはどれか。」に対し、「事前相談をしても、改めて実施計画書を提出して正式な技術的助言を求める必要がある。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「公共測量実施計画書の役割を理解」と「任意の事前相談と法定の技術的助」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「任意の事前相談と法定の技術的助」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「公共測量実施計画書の役割を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「公共測量実施計画書の役割を理解」「任意の事前相談と法定の技術的助」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：計画内容を示す実施計画書が必要です。記述Ⅱ：国土地理院は事前相談と第36条の技術的助言を別のものとして扱っています。

したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

032

公共測量・作業規程 > 計画・承認・届出 | 難易度：基礎

「計画・承認・届出」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量実施計画書を提出する主な目的として正しいものはどれか。」に対し、「作業機関の広告内容を審査してもらうため」と答える。

Ⅱ．問「公共測量の計画を作製する者について正しいものはどれか。」に対し、「測量士補だけが単独で計画を作製しなければならない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「技術的助言の目的を理解する」と「公共測量計画者の資格要件を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「公共測量計画者の資格要件を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「技術的助言の目的を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「技術的助言の目的を理解する」「公共測量計画者の資格要件を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：広告審査が目的ではありません。記述Ⅱ：測量士補は測量士の計画に従い測量に従事します。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合

せとなる。

033

公共測量・作業規程 > 計画・承認・届出 | 難易度：基礎

「計画・承認・届出」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量実施計画書の提出時期として適切なものはどれか。」に対し、「公共測量を開始する前に提出する。」と答える。

Ⅱ．問「公共測量実施計画書を作成した時点で測量作業機関がまだ決まっていない場合の取扱いとして適切なものはどれか。」に対し、「未定」と記載して提出し、決定後に必要事項を通知することができる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「実施計画書の事前提出原則を判断」と「作業機関未定時の実施計画書の取」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「作業機関未定時の実施計画書の取」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「実施計画書の事前提出原則を判断」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「実施計画書の事前提出原則を判断」「作業機関未定時の実施計画書の取」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：実施計画書は「あらかじめ」提出する必要があります。記述Ⅱ：国土地理院の記載案内では、作業機関が未定の場合はその旨を記載し、決定後に通知します。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

034

公共測量・作業規程 > 計画・承認・届出 | 難易度：標準

「計画・承認・届出」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量実施計画書を提出する前に行った「事前相談」と、測量法第36条の「技術的助言」の関係として正しいものはどれか。」に対し、「事前相談をしても、改めて実施計画書を提出して正式な技術的助言を求める必要がある。」と答える。

Ⅱ．問「公共測量を請け負う測量作業機関について、実施計画書で確認される事項として適切なものはどれか。」に対し、「本社の売上高だけを記載すればよい。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「任意の事前相談と法定の技術的助」と「公共測量の作業機関と測量業者登」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「公共測量の作業機関と測量業者登」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「任意の事前相談と法定の技術的助」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「任意の事前相談と法定の技術的助」「公共測量の作業機関と測量業者登」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：国土地理院は事前相談と第36条の技術的助言を別のものとして扱っています。記述Ⅱ：測量業登録等の必要事項を記載します。

したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

035

公共測量・作業規程 > 計画・承認・届出 | 難易度：標準

「計画・承認・届出」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ. 問「公共測量の計画を作製する者について正しいものはどれか。」に対し、「計画者の資格は問われない。」と答える。

Ⅱ. 問「公共測量実施計画の内容を変更する必要がある場合の基本的な対応として最も適切なものはどれか。」に対し、「変更内容について所定の手続を行い、必要に応じて国土地理院へ計画変更の届出・協議を行う。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「公共測量計画者の資格要件を理解」と「実施計画変更時の手続意識を持つ」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「実施計画変更時の手続意識を持つ」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「公共測量計画者の資格要件を理解」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「公共測量計画者の資格要件を理解」「実施計画変更時の手続意識を持つ」のいずれもそのまま採用しない。

036

公共測量・作業規程 > 計画・承認・届出 | 難易度：標準

「計画・承認・届出」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ. 問「公共測量実施計画書を作成した時点で測量作業機関がまだ決まっていない場合の取扱いとして適切なものはどれか。」に対し、「作業機関が決まるまで計画機関の存在自体を隠す。」と答える。

Ⅱ. 問「公共測量を中止することになった場合の対応として適切なものはどれか。」に対し、「中止した測量を完成したものと成果を作成する。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「作業機関未定時の実施計画書の取」と「公共測量の中止時に必要な手続を」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「公共測量の中止時に必要な手続を」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「作業機関未定時の実施計画書の取」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「作業機関未定時の実施計画書の取」「公共測量の中止時に必要な手続を」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：公共測量の計画には測量士資格が必要です。 記述Ⅱ：公共測量手続には実施計画の変更に関する届出が用意されています。 したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：計画機関と作業機関は別の情報であり、隠すものではありません。 記述Ⅱ：実態と異なる成果作成は不適切です。 したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

037

公共測量・作業規程 > 計画・承認・届出 | 難易度：標準

「計画・承認・届出」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量を請け負う測量作業機関について、実施計画書で確認される事項として適切なものはどれか。」に対し、「測量法に基づく測量業者登録を受けているかを確認し、登録番号を記載する。」と答える。

Ⅱ．問「公共測量実施計画書の提出先を判断する際の基本的な考え方として適切なものはどれか。」に対し、「原則として測量作業実施地域を管轄する国土地理院の地方測量部・支所へ提出する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「公共測量の作業機関と測量業者登」と「公共測量手続の提出先を判断でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「公共測量手続の提出先を判断でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「公共測量の作業機関と測量業者登」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「公共測量の作業機関と測量業者登」「公共測量手続の提出先を判断でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：公共測量を請け負う作業機関について測量業登録番号の確認・記載が求められます。記述Ⅱ：公共測量の各種申請・届出は地域ごとの管轄に応じて提出します。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

038

公共測量・作業規程 > 計画・承認・届出 | 難易度：標準

「計画・承認・届出」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量実施計画の内容を変更する必要があるが生じた場合の基本的な対応として最も適切なものはどれか。」に対し、「変更内容について所定の手続を行い、必要に応じて国土地理院へ計画変更の届出・協議を行う。」と答える。

Ⅱ．問「公共測量の実施計画について国土地理院が技術的助言を行う際の観点として不適切なものはどれか、という問題を解く場合、正答となるべき内容はどれか。」に対し、「使用予定の基準点や既成成果に異常・更新がないかを確認すること」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「実施計画変更時の手続意識を持つ」と「技術的助言の対象範囲を選別でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「技術的助言の対象範囲を選別でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「実施計画変更時の手続意識を持つ」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「実施計画変更時の手続意識を持つ」「技術的助言の対象範囲を選別でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：公共測量手続には実施計画の変更に関する届出が用意されています。記述Ⅱ：正確さ確保の観点から重要です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

039

公共測量・作業規程 > 計画・承認・届出 | 難易度：応用

「計画・承認・届出」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量を中止することになった場合の対応として適切なものはどれか。」に対し、「何も届け出ず、成果がないことだけを後日口頭説明する。」と答える。

Ⅱ．問「公共測量の開始・終了に関する公示の考え方として適切なものはどれか。」に対し、「公共測量についても、測量法の規定に基づき開始・終了を公示する手続がある。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「公共測量の中止時に必要な手続を」と「公共測量の開始・終了公示の存在」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「公共測量の開始・終了公示の存在」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「公共測量の中止時に必要な手続を」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「公共測量の中止時に必要な手続を」「公共測量の開始・終了公示の存在」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：計画中止には所定の届出があります。記述Ⅱ：公共測量では測量法第39条による準用を通じ、開始・終了の公示に関する手続があります。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

040

公共測量・作業規程 > 計画・承認・届出 | 難易度：応用

「計画・承認・届出」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量実施計画書の提出先を判断する際の基本的な考え方として適切なものはどれか。」に対し、「測量機器販売店へ提出する。」と答える。

Ⅱ．問「公共測量を実施しようとする測量計画機関が、実施前に国土地理院へ提出するものとして最も適切なものはどれか。」に対し、「工事請負代金の請求書だけ」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「公共測量手続の提出先を判断でき」と「公共測量実施計画書の役割を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「公共測量実施計画書の役割を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「公共測量手続の提出先を判断でき」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「公共測量手続の提出先を判断でき」「公共測量実施計画書の役割を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：行政手続の提出先ではありません。記述Ⅱ：測量計画の法定提出書類ではありません。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

041

公共測量・作業規程 > 計画・承認・届出 | 難易度：基礎

「計画・承認・届出」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ. 問「公共測量の実施計画について国土地理院が技術的助言を行う際の観点として不適切なものはどれか、という問題を解く場合、正答となるべき内容はどれか。」に対し、「測量業務と無関係な商品の販売価格を国土地理院が決定すること」と答える。

Ⅱ. 問「公共測量実施計画書を提出する主な目的として正しいものはどれか。」に対し、「国土地理院の長に技術的助言を求め、必要な精度や既成成果の活用、重複の回避等を確認するため」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「技術的助言の対象範囲を選別でき」と「技術的助言の目的を理解する」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「技術的助言の目的を理解する」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「技術的助言の対象範囲を選別でき」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「技術的助言の対象範囲を選別でき」「技術的助言の目的を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：技術的助言は測量の正確さ、既成成果の活用、重複回避、方法等に関するもので、商品の販売価格決定ではありません。記述Ⅱ：第36条の技術的助言では正確さの確保や重複排除などが確認されます。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

042

公共測量・作業規程 > 計画・承認・届出 | 難易度：基礎

「計画・承認・届出」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ. 問「公共測量の開始・終了に関する公示の考え方として適切なものはどれか。」に対し、「公共測量についても、測量法の規定に基づき開始・終了を公示する手続がある。」と答える。

Ⅱ. 問「公共測量実施計画書の提出時期として適切なものはどれか。」に対し、「成果公表から1年後に提出する。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「公共測量の開始・終了公示の存在」と「実施計画書の事前提出原則を判断」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「実施計画書の事前提出原則を判断」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「公共測量の開始・終了公示の存在」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「公共測量の開始・終了公示の存在」「実施計画書の事前提出原則を判断」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：公共測量では測量法第39条による準用を通じ、開始・終了の公示に関する手続があります。記述Ⅱ：事前の技術的助言を受けるための書類です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

043

公共測量・作業規程 > 作業規程の準則 | 難易度：基礎

「作業規程の準則」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「「作業規程の準則」の位置付けとして正しいものはどれか。」に対し、「測量業者の広告審査基準だけを定めたもの」と答える。

Ⅱ．問「作業規程の準則を準用している測量計画機関について、令和7年3月31日の一部改正後の取扱いとして適切なものはどれか。」に対し、「同じ告示番号の準則を引き続き準用する場合、一部改正だけを理由に必ず変更申請が必要になるわけではない。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「作業規程の準則の法的位置付けを」と「準則改正時の既存作業規程の取扱」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「準則改正時の既存作業規程の取扱」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「作業規程の準則の法的位置付けを」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「作業規程の準則の法的位置付けを」「準則改正時の既存作業規程の取扱」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。
エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：公共測量の作業方法・精度等に関する標準です。記述Ⅱ：Q&Aでは、一部改正で告示番号が変わらないため、引き続き準用する場合は変更申請不要とされています。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

044

公共測量・作業規程 > 作業規程の準則 | 難易度：標準

「作業規程の準則」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量作業規程を新規制定する場合、作業規程の準則の扱いとして適切なものはどれか。」に対し、「公共測量では作業規程そのものが不要である。」と答える。

Ⅱ．問「作業規程の準則を準用する公共測量で、製品仕様書について正しいものはどれか。」に対し、「製品仕様書には測量成果の品質を記載してはならない。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「準則の準用に関する法的強制と実」と「製品仕様書の目的と記載対象を理」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「製品仕様書の目的と記載対象を理」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「準則の準用に関する法的強制と実」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「準則の準用に関する法的強制と実」「製品仕様書の目的と記載対象を理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：公共測量では作業規程の承認等の制度があります。記述Ⅱ：品質は製品仕様書の重要な要素です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

045

公共測量・作業規程 > 作業規程の準則 | 難易度：標準

「作業規程の準則」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「令和7年3月31日の作業規程の準則の一部改正で導入・反映された内容として正しい組合せはどれか。」に対し、「全国の標高成果改定への対応、GNSS標高測量の導入、三次元点群データを用いた断面図作成方法の追加」と答える。

Ⅱ．問「製品仕様書を公共測量実施計画書と関連付けて扱う方法として正しいものはどれか。」に対し、「測量法第36条による実施計画書の提出時に、製品仕様書も合わせて提出する。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「令和7年準則改正の主要点を把握」と「製品仕様書と実施計画手続の関係」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「製品仕様書と実施計画手続の関係」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「令和7年準則改正の主要点を把握」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「令和7年準則改正の主要点を把握」「製品仕様書と実施計画手続の関係」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：これらが令和7年改正の主な内容です。記述Ⅱ：国土地理院Q&Aで示されている標準的な取扱いです。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

046

公共測量・作業規程 > 作業規程の準則 | 難易度：標準

「作業規程の準則」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「作業規程の準則を準用している測量計画機関について、令和7年3月31日の一部改正後の取扱いとして適切なものはどれか。」に対し、「同じ告示番号の準則を引き続き準用する場合、一部改正だけを理由に必ず変更申請が必要になるわけではない。」と答える。

Ⅱ．問「準則に定めのない新しい測量技術を公共測量に使用したい場合の基本的対応として適切なものはどれか。」に対し、「測量機器メーカーの広告だけを根拠に採用する。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「準則改正時の既存作業規程の取扱」と「準則外の新技术を採用する手順を」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「準則外の新技术を採用する手順を」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「準則改正時の既存作業規程の取扱」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「準則改正時の既存作業規程の取扱」「準則外の新技术を採用する手順を」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：Q&Aでは、一部改正で告示番号が変わらないため、引き続き準用する場合は変更申請不要とされています。記述Ⅱ：客観的な精度検証が必要です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

047

公共測量・作業規程 > 作業規程の準則 | 難易度：標準

「作業規程の準則」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「作業規程の準則を準用する公共測量で、製品仕様書について正しいものはどれか。」に対し、「最終成果ではなく、社員の勤務表だけを記載する。」と答える。

Ⅱ．問「国土地理院が新しい測量技術について作業マニュアルを定めている場合の取扱いとして適切なものはどれか。」に対し、「そのマニュアルを用いて公共測量を行える場合がある。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「製品仕様書の目的と記載対象を理」と「新技術マニュアルの位置付けを理」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「新技術マニュアルの位置付けを理」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「製品仕様書の目的と記載対象を理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「製品仕様書の目的と記載対象を理」「新技術マニュアルの位置付けを理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：製品仕様書は測量成果の仕様を示すものです。記述Ⅱ：準則では国土地理院が定めた新技術マニュアルを用いる仕組みがあります。

したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

048

公共測量・作業規程 > 作業規程の準則 | 難易度：標準

「作業規程の準則」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「製品仕様書を公共測量実施計画書と関連付けて扱う方法として正しいものはどれか。」に対し、「成果完成から10年後に初めて提出する。」と答える。

Ⅱ．問「作業規程の準則の付録に含まれる内容として適切なものはどれか。」に対し、「測量業者の広告料金表」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「製品仕様書と実施計画手続の関係」と「準則本文と付録の役割を把握する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「準則本文と付録の役割を把握する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「製品仕様書と実施計画手続の関係」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「製品仕様書と実施計画手続の関係」「準則本文と付録の役割を把握する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：成果要求を事前に明確にするため、計画時に提出します。記述Ⅱ：準則の付録ではありません。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

049

公共測量・作業規程 > 作業規程の準則 | 難易度：応用

「作業規程の準則」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「準則に定めのない新しい測量技術を公共測量に使用したい場合の基本的対応として適切なものはどれか。」に対し、「使用資料・機器・方法等で精度を確保できることを検証し、あらかじめ国土地理院の長の意見を求める。」と答える。

Ⅱ．問「令和7年改正後の準則と平面直角座標・経緯度変換の関係について正しいものはどれか。」に対し、「平面直角座標から経緯度への変換に関する計算式の改善も改正内容に含まれた。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「準則外の新技术を採用する手順を」と「令和7年準則改正の座標計算関連」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「令和7年準則改正の座標計算関連」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「準則外の新技术を採用する手順を」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「準則外の新技术を採用する手順を」「令和7年準則改正の座標計算関連」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則にない新技术は、精度確保の検証と国土地理院長への事前の意見照会により使用できます。記述Ⅱ：令和7年3月31日の一部改正では計算式の改善も行われています。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

050

公共測量・作業規程 > 作業規程の準則 | 難易度：応用

「作業規程の準則」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「国土地理院が新しい測量技術について作業マニュアルを定めている場合の取扱いとして適切なものはどれか。」に対し、「そのマニュアルを用いて公共測量を行える場合がある。」と答える。

Ⅱ．問「「作業規程の準則」の位置付けとして正しいものはどれか。」に対し、「測量士補試験の合格者名簿」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「新技术マニュアルの位置付けを理」と「作業規程の準則の法的位置付けを」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「作業規程の準則の法的位置付けを」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「新技术マニュアルの位置付けを理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「新技术マニュアルの位置付けを理」「作業規程の準則の法的位置付けを」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則では国土地理院が定めた新技术マニュアルを用いる仕組みがあります。記述Ⅱ：資格者名簿ではありません。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

051

公共測量・作業規程 > 作業規程の準則 | 難易度：基礎

「作業規程の準則」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「作業規程の準則の付録に含まれる内容として適切なものはどれか。」に対し、「資格試験受験者の個人情報一覧」と答える。

Ⅱ．問「公共測量作業規程を新規制定する場合、作業規程の準則の扱いとして適切なものはどれか。」に対し、「法律上、準則の準用を一律に義務付ける明文はないが、特段の事情がなければ準用が推奨される。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「準則本文と付録の役割を把握する」と「準則の準用に関する法的強制と実」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「準則の準用に関する法的強制と実」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「準則本文と付録の役割を把握する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「準則本文と付録の役割を把握する」「準則の準用に関する法的強制と実」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則の付録ではありません。 記述Ⅱ：国土地理院Q&Aは、明文の強制規定はない一方、精度確保等から準用を推奨しています。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

052

公共測量・作業規程 > 作業規程の準則 | 難易度：基礎

「作業規程の準則」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「令和7年改正後の準則と平面直角座標・経緯度変換の関係について正しいものはどれか。」に対し、「平面直角座標系を19系から1系へ廃止統合した。」と答える。

Ⅱ．問「令和7年3月31日の作業規程の準則の一部改正で導入・反映された内容として正しい組合せはどれか。」に対し、「標高成果を旧体系へ戻す改正、電子基準点の廃止、航空レーザの禁止」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「令和7年準則改正の座標計算関連」と「令和7年準則改正の主要点を把握」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「令和7年準則改正の主要点を把握」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「令和7年準則改正の座標計算関連」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「令和7年準則改正の座標計算関連」「令和7年準則改正の主要点を把握」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：平面直角座標系の19系という定義は維持されています。 記述Ⅱ：令和7年改正は新しい標高体系・技術への対応です。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

053

公共測量・作業規程 > 成果検定・精度管理 | 難易度：基礎

「成果検定・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量における精度管理の目的として最も適切なものはどれか。」に対し、「測量の正確さを確保し、各工程の点検結果等を記録して要求精度を満たすことを確認するため」と答える。

Ⅱ．問「測量成果の第三者検定を行う機関に求められる条件として適切なものはどれか。」に対し、「公平・中立で、必要な測量技術知識と実務経験を有する責任者、検定要領等を備えること」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「精度管理の目的を理解する」と「第三者検定機関に必要な条件を説」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「第三者検定機関に必要な条件を説」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「精度管理の目的を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「精度管理の目的を理解する」「第三者検定機関に必要な条件を説」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：精度管理は測量の正確さを確保し、工程ごとの点検や精度管理表等で管理するために行います。記述Ⅱ：国土地理院Q&Aは中立性、責任者の技術・経験、検定要領等を条件として示しています。したがって、Ⅱは正、Ⅲは正の組合せとなる。

054

公共測量・作業規程 > 成果検定・精度管理 | 難易度：標準

「成果検定・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量成果検定が必要とされる主な理由として正しいものはどれか。」に対し、「成果・記録が作業規程に基づき適正に実施され、目的を満たす十分な精度・品質を保持しているか判断するため」と答える。

Ⅱ．問「製品仕様書と品質評価の関係として最も適切なものはどれか。」に対し、「製品仕様書には品質を書かず、作業者の勘だけで評価する。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「測量成果検定の目的を説明できる」と「品質要求と品質評価の流れを理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「品質要求と品質評価の流れを理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「測量成果検定の目的を説明できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「測量成果検定の目的を説明できる」「品質要求と品質評価の流れを理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：国土地理院Q&Aが示す測量成果検定の目的です。記述Ⅱ：製品仕様書には品質等を示します。したがって、Ⅱは正、Ⅲは誤の組合せとなる。

055

公共測量・作業規程 > 成果検定・精度管理 | 難易度：標準

「成果検定・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「作業規程の準則で第三者機関による検定の対象となるものとして適切な説明はどれか。」に対し、「測量と無関係な経理帳簿」と答える。

Ⅱ．問「工程ごとの精度管理と最終成果の検定の関係として適切なものはどれか。」に対し、「工程中の点検・精度管理で誤差や品質を管理し、必要な成果について最終的な第三者検定等で品質を確認する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「第三者成果検定の対象を理解する」と「工程管理と成果検定を役割で区別」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「工程管理と成果検定を役割で区別」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「第三者成果検定の対象を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「第三者成果検定の対象を理解する」「工程管理と成果検定を役割で区別」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：測量成果検定の対象ではありません。記述Ⅱ：工程管理と成果検定は役割が異なり、相互に補完して品質を確保します。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

056

公共測量・作業規程 > 成果検定・精度管理 | 難易度：標準

「成果検定・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量成果の第三者検定を行う機関に求められる条件として適切なものはどれか。」に対し、「検定基準を設けず、その場の印象だけで判定すること」と答える。

Ⅱ．問「作業規程の準則を準用する場合の測量成果の提出形態に関する説明として適切なものはどれか。」に対し、「電子データでの提出は禁止され、紙だけに限定される。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「第三者検定機関に必要な条件を説」と「成果提出の電子化と品質管理を区」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「成果提出の電子化と品質管理を区」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「第三者検定機関に必要な条件を説」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「第三者検定機関に必要な条件を説」「成果提出の電子化と品質管理を区」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：検定要領等を備えることが求められます。記述Ⅱ：準則では電磁的記録媒体で提出します。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

057

公共測量・作業規程 > 成果検定・精度管理 | 難易度：標準

「成果検定・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。
Ⅰ．問「製品仕様書と品質評価の関係として最も適切なものはどれか。」に対し、「製品仕様書で要求する成果の品質を明確にし、その要求に適合しているかを品質評価で確認する。」と答える。
Ⅱ．問「精度管理表を作成する意義として最も適切なものはどれか。」に対し、「作業工程で得られた点検・精度管理の結果を記録し、計画機関が精度確保の状況を確認できるようにする。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

- ア．両方とも妥当であり、「品質要求と品質評価の流れを理解」と「精度管理表の役割を理解する」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「精度管理表の役割を理解する」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「品質要求と品質評価の流れを理解」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「品質要求と品質評価の流れを理解」「精度管理表の役割を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。
イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
総合解説：記述Ⅰ：成果品質は要求を仕様として定め、評価によって適合性を確認する考え方です。記述Ⅱ：精度管理表は工程等における精度管理結果を記録・報告するために用いられます。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

058

公共測量・作業規程 > 成果検定・精度管理 | 難易度：標準

「成果検定・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。
Ⅰ．問「工程ごとの精度管理と最終成果の検定の関係として適切なものはどれか。」に対し、「工程中の点検・精度管理で誤差や品質を管理し、必要な成果について最終的な第三者検定等で品質を確認する。」と答える。
Ⅱ．問「公共測量における精度管理の目的として最も適切なものはどれか。」に対し、「誤差があっても記録を残さないため」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

- ア．両方とも妥当であり、「工程管理と成果検定を役割で区別」と「精度管理の目的を理解する」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「精度管理の目的を理解する」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「工程管理と成果検定を役割で区別」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「工程管理と成果検定を役割で区別」「精度管理の目的を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。
ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
総合解説：記述Ⅰ：工程管理と成果検定は役割が異なり、相互に補完して品質を確保します。記述Ⅱ：むしろ点検結果を記録し、問題を把握するために行います。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

059

公共測量・作業規程 > 成果検定・精度管理 | 難易度：応用

「成果検定・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「作業規程の準則を準用する場合の測量成果の提出形態に関する説明として適切なものはどれか。」に対し、「電子納品なら品質確認は不要になる。」と答える。

Ⅱ．問「測量成果検定が必要とされる主な理由として正しいものはどれか。」に対し、「成果・記録が作業規程に基づき適正に実施され、目的を満たす十分な精度・品質を保持しているか判断するため」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「成果提出の電子化と品質管理を区」と「測量成果検定の目的を説明できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測量成果検定の目的を説明できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「成果提出の電子化と品質管理を区」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「成果提出の電子化と品質管理を区」「測量成果検定の目的を説明できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：提出媒体と品質確認は別の要件です。記述Ⅱ：国土地理院Q&Aが示す測量成果検定の目的です。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

060

公共測量・作業規程 > 成果検定・精度管理 | 難易度：応用

「成果検定・精度管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「精度管理表を作成する意義として最も適切なものはどれか。」に対し、「測量成果の誤差を隠すために作成する。」と答える。

Ⅱ．問「作業規程の準則で第三者機関による検定の対象となるものとして適切な説明はどれか。」に対し、「測量と無関係な経理帳簿」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「精度管理表の役割を理解する」と「第三者成果検定の対象を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「第三者成果検定の対象を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「精度管理表の役割を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「精度管理表の役割を理解する」「第三者成果検定の対象を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：誤差や精度を可視化し、適切に管理するための記録です。記述Ⅱ：測量成果検定の対象ではありません。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

061

測量の基準・座標 > 測地系・基準面・国家座標 | 難易度：基礎

「測地系・基準面・国家座標」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「日本が現在採用している測地系として正しいものはどれか。」に対し、「世界測地系に基づく日本測地系2024（JGD2024）」と答える。

Ⅱ．問「GRS80楕円体の役割として最も適切なものはどれか。」に対し、「地球の形を近似する準拠楕円体として、緯度・経度・楕円体高等の計算に用いられる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「現行の日本の測地系を把握する」と「準拠楕円体と高さの基準面を区別」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「準拠楕円体と高さの基準面を区別」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「現行の日本の測地系を把握する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「現行の日本の測地系を把握する」「準拠楕円体と高さの基準面を区別」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：2025年4月の測地成果2024公表に伴い、現在はJGD2024と呼ばれます。記述Ⅱ：GRS80は日本の世界測地系で用いる準拠楕円体です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

062

測量の基準・座標 > 測地系・基準面・国家座標 | 難易度：基礎

「測地系・基準面・国家座標」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「JGD2024の説明として適切なものはどれか。」に対し、「ITRFに基づき、GRS80楕円体を用いて位置を表す世界測地系である。」と答える。

Ⅱ．問「「国家座標」の説明として最も適切なものはどれか。」に対し、「民間企業が社内だけで使う任意原点のローカル座標をすべて国家座標と呼ぶ。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「JGD2024の基準座標系と準」と「国家座標の概念を説明できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「国家座標の概念を説明できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「JGD2024の基準座標系と準」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「JGD2024の基準座標系と準」「国家座標の概念を説明できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：日本の現行測地系はITRFとGRS80楕円体に基づきます。記述Ⅱ：国家座標は国家基準点の成果と整合する必要があります。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

063

測量の基準・座標 > 測地系・基準面・国家座標 | 難易度：基礎

「測地系・基準面・国家座標」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「世界測地系の準拠楕円体に関する説明として正しいものはどれか。」に対し、「中心は日本経緯度原点に置かなければならない。」と答える。

Ⅱ．問「異なる事業者が同じ地域で測量成果を共有する際、国家座標に整合させる利点として最も適切なものはどれか。」に対し、「異なる測量成果を共通の位置基準で重ね合わせやすくなり、位置情報の互換性・信頼性が高まる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「世界測地系の幾何学的要件を理解」と「国家座標を利用する実務的意義を」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「国家座標を利用する実務的意義を」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「世界測地系の幾何学的要件を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「世界測地系の幾何学的要件を理解」「国家座標を利用する実務的意義を」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：日本経緯度原点は国内の水平位置基準で、楕円体中心は地球重心です。記述Ⅱ：国家座標に整合することで成果相互の位置の一貫性が確保されます。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

064

測量の基準・座標 > 測地系・基準面・国家座標 | 難易度：標準

「測地系・基準面・国家座標」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「GRS80楕円体の役割として最も適切なものはどれか。」に対し、「測量機器の検定証明書の名称である。」と答える。

Ⅱ．問「日本経緯度原点の役割として適切なものはどれか。」に対し、「地図の縮尺を決めるためだけの点である。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「準拠楕円体と高さの基準面を区別」と「水平位置の基準と高さの基準を区」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「水平位置の基準と高さの基準を区」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「準拠楕円体と高さの基準面を区別」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「準拠楕円体と高さの基準面を区別」「水平位置の基準と高さの基準を区」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：楕円体モデルの名称です。記述Ⅱ：水平位置の基準として用いられます。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

065

測量の基準・座標 > 測地系・基準面・国家座標 | 難易度：標準

「測地系・基準面・国家座標」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「「国家座標」の説明として最も適切なものはどれか。」に対し、「国家基準点の成果と整合した緯度・経度・標高・平面直角座標・地心直交座標などの座標値」と答える。

Ⅱ．問「JGD2011からJGD2024への名称変更に関する説明として正しいものはどれか。」に対し、「標高成果改定に合わせ名称をJGD2024へ統一したが、測地系の定義そのものを変更したわけではなく、水平位置成果は原則としてJGD2011から引き継がれた。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「国家座標の概念を説明できる」と「JGD2024移行で変わったも」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「JGD2024移行で変わったも」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「国家座標の概念を説明できる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「国家座標の概念を説明できる」「JGD2024移行で変わったも」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：国家座標は、その国の位置の基準であり、国家基準点成果と整合する座標です。記述Ⅱ：国土地理院は、名称変更は測地系の定義変更ではなく、水平位置成果は引継ぎと説明しています。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

066

測量の基準・座標 > 測地系・基準面・国家座標 | 難易度：標準

「測地系・基準面・国家座標」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「異なる事業者が同じ地域で測量成果を共有する際、国家座標に整合させる利点として最も適切なものはどれか。」に対し、「異なる測量成果を共通の位置基準で重ね合わせやすくなり、位置情報の互換性・信頼性が高まる。」と答える。

Ⅱ．問「旧日本測地系と現在の世界測地系の違いについて正しいものはどれか。」に対し、「世界測地系は日本国内では使用禁止である。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「国家座標を利用する実務的意義を」と「旧日本測地系と世界測地系を歴史」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「旧日本測地系と世界測地系を歴史」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「国家座標を利用する実務的意義を」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「国家座標を利用する実務的意義を」「旧日本測地系と世界測地系を歴史」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：国家座標に整合することで成果相互の位置の一貫性が確保されます。記述Ⅱ：現在の日本の測量基準は世界測地系です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

067

測量の基準・座標 > 測地系・基準面・国家座標 | 難易度：標準

「測地系・基準面・国家座標」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「日本経緯度原点の役割として適切なものはどれか。」に対し、「測量業者登録の受付場所を示すだけの点である。」と答える。

Ⅱ．問「GNSSで得られる地心直交座標と地理座標の関係について正しいものはどれか。」に対し、「地心直交座標X・Y・Zは、準拋楕円体の諸元を用いて緯度・経度・楕円体高へ換算できる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「水平位置の基準と高さの基準を区」と「地心直交座標と地理座標の変換概」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「地心直交座標と地理座標の変換概」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「水平位置の基準と高さの基準を区」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「水平位置の基準と高さの基準を区」「地心直交座標と地理座標の変換概」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：位置基準として法令で定められた原点です。記述Ⅱ：GNSS座標は地心直交座標で表せ、GRS80楕円体を用いて地理座標へ換算できます。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

068

測量の基準・座標 > 測地系・基準面・国家座標 | 難易度：標準

「測地系・基準面・国家座標」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「JGD2011からJGD2024への名称変更に関する説明として正しいものはどれか。」に対し、「世界測地系を廃止した。」と答える。

Ⅱ．問「測量法に基づく測量の基準を統一する意義として適切なものはどれか。」に対し、「測量ごとに任意の楕円体を使わせて比較不能にする。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「JGD2024移行で変わったも」と「測量基準統一の実務的意義を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測量基準統一の実務的意義を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「JGD2024移行で変わったも」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「JGD2024移行で変わったも」「測量基準統一の実務的意義を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：JGD2024は世界測地系に基づきます。記述Ⅱ：基準の統一と逆の結果になります。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

069

測量の基準・座標 > 測地系・基準面・国家座標 | 難易度：応用

「測地系・基準面・国家座標」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「旧日本測地系と現在の世界測地系の違いについて正しいものはどれか。」に対し、「旧日本測地系はベッセル楕円体等に基づく局地的体系で、現在は地球全体に整合する世界測地系を採用している。」と答える。

Ⅱ．問「水平位置と標高の基準面の違いについて正しい説明はどれか。」に対し、「水平位置は準拠楕円体上の緯度・経度等で表し、標高は原則として東京湾平均海面に結び付くジオイド面を基準とする。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「旧日本測地系と世界測地系を歴史」と「水平位置の準拠楕円体と標高基準」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「水平位置の準拠楕円体と標高基準」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「旧日本測地系と世界測地系を歴史」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「旧日本測地系と世界測地系を歴史」「水平位置の準拠楕円体と標高基準」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：日本は2002年以降、世界測地系に移行し、現在はJGD2024を使用します。記述Ⅱ：水平位置の基準と高さの基準は異なり、標高はジオイドに対応する高さです。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

070

測量の基準・座標 > 測地系・基準面・国家座標 | 難易度：応用

「測地系・基準面・国家座標」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「GNSSで得られる地心直交座標と地理座標の関係について正しいものはどれか。」に対し、「地心直交座標X・Y・Zは、準拠楕円体の諸元を用いて緯度・経度・楕円体高へ換算できる。」と答える。

Ⅱ．問「日本が現在採用している測地系として正しいものはどれか。」に対し、「地球の形を完全な球と仮定した座標系だけを使用する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「地心直交座標と地理座標の変換概」と「現行の日本の測地系を把握する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「現行の日本の測地系を把握する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「地心直交座標と地理座標の変換概」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「地心直交座標と地理座標の変換概」「現行の日本の測地系を把握する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：GNSS座標は地心直交座標で表せ、GRS80楕円体を用いて地理座標へ換算できます。記述Ⅱ：GRS80楕円体を準拠楕円体として用います。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

071

測量の基準・座標 > 測地系・基準面・国家座標 | 難易度：基礎

「測地系・基準面・国家座標」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量法に基づく測量の基準を統一する意義として適切なものはどれか。」に対し、「緯度・経度を使わず住所だけで測量する。」と答える。

Ⅱ．問「JGD2024の説明として適切なものはどれか。」に対し、「ITRFに基づき、GRS80楕円体を用いて位置を表す世界測地系である。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「測量基準統一の実務的意義を理解」と「JGD2024の基準座標系と準」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「JGD2024の基準座標系と準」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「測量基準統一の実務的意義を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「測量基準統一の実務的意義を理解」「JGD2024の基準座標系と準」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：位置を数値的に統一表現する基準が必要です。記述Ⅱ：日本の現行測地系はITRFとGRS80楕円体に基づきます。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

072

測量の基準・座標 > 測地系・基準面・国家座標 | 難易度：基礎

「測地系・基準面・国家座標」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「水平位置と標高の基準面の違いについて正しい説明はどれか。」に対し、「水平位置も標高も、常に同じ平面一枚だけを基準にする。」と答える。

Ⅱ．問「世界測地系の準拠楕円体に関する説明として正しいものはどれか。」に対し、「短軸は赤道面に沿わせる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「水平位置の準拠楕円体と標高基準」と「世界測地系の幾何学的要件を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「世界測地系の幾何学的要件を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「水平位置の準拠楕円体と標高基準」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「水平位置の準拠楕円体と標高基準」「世界測地系の幾何学的要件を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅱは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：地球上の水平位置と高さでは用いる基準面の役割が異なります。記述Ⅱ：短軸は地球の自転軸と一致します。したがって、Ⅱは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

073

測量の基準・座標 > 平面直角座標・経緯度 | 難易度：基礎

「平面直角座標・経緯度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「日本の平面直角座標系の説明として正しいものはどれか。」に対し、「ガウス・クリューゲルの等角投影法を用い、全国を19の座標系に区分している。」と答える。

Ⅱ．問「平面直角座標系で、ある点から真北方向へ移動し、東西位置が変わらない場合の座標変化として最も適切なものはどれか。」に対し、「X値が増加し、Y値はほぼ変わらない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「平面直角座標系の投影法と系数を」と「座標軸の定義から移動方向と座標」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「座標軸の定義から移動方向と座標」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系の投影法と系数を」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「平面直角座標系の投影法と系数を」「座標軸の定義から移動方向と座標」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：国土地理院は平面直角座標系を19系に区分し、ガウス・クリューゲル投影を用いています。記述Ⅱ：X軸の正方向が真北、Y軸の正方向が真東です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

074

測量の基準・座標 > 平面直角座標・経緯度 | 難易度：標準

「平面直角座標・経緯度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「平面直角座標系のX軸・Y軸の正方向として正しいものはどれか。」に対し、「X軸は真北を正、Y軸は真東を正とする。」と答える。

Ⅱ．問「平面直角座標系で原点を通る子午線上の縮尺係数として正しいものはどれか。」に対し、「1.0000。原点子午線上では距離の伸縮を全く生じさせない設定である。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「平面直角座標の軸方向を判断でき」と「平面直角座標系の縮尺係数を把握」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系の縮尺係数を把握」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「平面直角座標の軸方向を判断でき」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「平面直角座標の軸方向を判断でき」「平面直角座標系の縮尺係数を把握」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：平面直角座標系では原点においてXは北向き、Yは東向きを正とします。記述Ⅱ：1.0000ではありません。平面直角座標系では原点子午線上を0.9999に設定します。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

075

測量の基準・座標 > 平面直角座標・経緯度 | 難易度：標準

「平面直角座標・経緯度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「平面直角座標系の原点の座標値として正しいものはどれか。」に対し、「原点は必ず $X=1000000$ m、 $Y=1000000$ mとする。」と答える。
Ⅱ．問「平面直角座標系で複数の座標系を設ける主な理由として最も適切なものはどれか。」に対し、「投影による距離のひずみを一定範囲内に抑え、地域測量で十分な精度を確保するため」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「平面直角座標系の原点値を理解す」と「投影ひずみと座標系分割の関係を」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「投影ひずみと座標系分割の関係を」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系の原点値を理解す」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「平面直角座標系の原点値を理解す」「投影ひずみと座標系分割の関係を」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。
エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
総合解説：記述Ⅰ：日本の平面直角座標系では原点Ⅰは0.0です。 記述Ⅱ：原点から東西に離れるほど距離ひずみが増えるため、地域ごとに19系を設けています。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

076

測量の基準・座標 > 平面直角座標・経緯度 | 難易度：標準

「平面直角座標・経緯度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「平面直角座標系で、ある点から真北方向へ移動し、東西位置が変わらない場合の座標変化として最も適切なものはどれか。」に対し、「 X 値が減少し、 Y 値が増加する。」と答える。
Ⅱ．問「ガウス・クリューゲルの等角投影の特徴として適切なものはどれか。」に対し、「投影後は角度が必ず90度ずつ変化する。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「座標軸の定義から移動方向と座標」と「等角投影の利点と限界を理解する」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「等角投影の利点と限界を理解する」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「座標軸の定義から移動方向と座標」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「座標軸の定義から移動方向と座標」「等角投影の利点と限界を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。
総合解説：記述Ⅰ：真北への移動では X は増加します。 記述Ⅱ：等角投影は角度関係を保つ方向です。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

077

測量の基準・座標 > 平面直角座標・経緯度 | 難易度：標準

「平面直角座標・経緯度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「平面直角座標系で原点を通る子午線上の縮尺係数として正しいものはどれか。」に対し、「0.9999。原点を通る子午線上では、この値を縮尺係数として用いる。」と答える。

Ⅱ．問「JGD2011からJGD2024への移行による平面直角座標系の定義について正しいものはどれか。」に対し、「平面直角座標系の19系、軸方向、原点子午線上の縮尺係数などの定義は変更されていない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「平面直角座標系の縮尺係数を把握」と「JGD2024移行と平面直角座」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「JGD2024移行と平面直角座」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系の縮尺係数を把握」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「平面直角座標系の縮尺係数を把握」「JGD2024移行と平面直角座」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：平面直角座標系では、原点を通る子午線上の縮尺係数を0.9999とします。記述Ⅱ：国土地理院は平面直角座標系の定義は測地成果

2000・2011・2024で変わらないとしています。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

078

測量の基準・座標 > 平面直角座標・経緯度 | 難易度：標準

「平面直角座標・経緯度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「平面直角座標系で複数の座標系を設ける主な理由として最も適切なものはどれか。」に対し、「投影による距離のひずみを一定範囲内に抑え、地域測量で十分な精度を確保するため」と答える。

Ⅱ．問「緯度・経度と平面直角座標の使い分けとして最も適切なものはどれか。」に対し、「平面直角座標は地球全体をひずみゼロで一枚の平面に表す。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「投影ひずみと座標系分割の関係を」と「経緯度と平面直角座標の表現目的」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「経緯度と平面直角座標の表現目的」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「投影ひずみと座標系分割の関係を」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「投影ひずみと座標系分割の関係を」「経緯度と平面直角座標の表現目的」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：原点から東西に離れるほど距離ひずみが増えるため、地域ごとに19系を設けています。記述Ⅱ：適用地域を区分してひずみを抑える方式です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

079

測量の基準・座標 > 平面直角座標・経緯度 | 難易度：応用

「平面直角座標・経緯度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「ガウス・クリューゲルの等角投影の特徴として適切なものはどれか。」に対し、「経緯度を一切使わず、標高だけを投影する。」と答える。

Ⅱ．問「ある点が同じ平面直角座標系内で原点より東側にあり、同時に原点より南側にある。この点のX・Yの符号の組合せとして適切なものはどれか。」に対し、「Xは負、Yは正になる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「等角投影の利点と限界を理解する」と「座標軸の正方向から符号を判断で」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「座標軸の正方向から符号を判断で」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「等角投影の利点と限界を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「等角投影の利点と限界を理解する」「座標軸の正方向から符号を判断で」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：水平位置を平面へ投影する方法です。記述Ⅱ：Xは北向きが正なので南側は負、Yは東向きが正なので東側は正です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

080

測量の基準・座標 > 平面直角座標・経緯度 | 難易度：応用

「平面直角座標・経緯度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「JGD2011からJGD2024への移行による平面直角座標系の定義について正しいものはどれか。」に対し、「JGD2024で縮尺係数を0.5に変更した。」と答える。

Ⅱ．問「日本の平面直角座標系の説明として正しいものはどれか。」に対し、「全国を1つの座標系だけで表し、投影法は正距円筒図法である。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「JGD2024移行と平面直角座」と「平面直角座標系の投影法と係数を」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系の投影法と係数を」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「JGD2024移行と平面直角座」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「JGD2024移行と平面直角座」「平面直角座標系の投影法と係数を」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：0.9999の定義は維持されています。記述Ⅱ：日本の平面直角座標系は19系で、ガウス・クリューゲル投影です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

081

測量の基準・座標 > 平面直角座標・経緯度 | 難易度：基礎

「平面直角座標・経緯度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「緯度・経度と平面直角座標の使い分けとして最も適切なものはどれか。」に対し、「緯度・経度は楕円体上の位置を角度で表し、平面直角座標は一定地域を平面に投影して距離・方向等の計算をしやすくする。」と答える。

Ⅱ．問「平面直角座標系のX軸・Y軸の正方向として正しいものはどれか。」に対し、「X軸は真北を正、Y軸は真東を正とする。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「経緯度と平面直角座標の表現目的」と「平面直角座標の軸方向を判断でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「平面直角座標の軸方向を判断でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「経緯度と平面直角座標の表現目的」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「経緯度と平面直角座標の表現目的」「平面直角座標の軸方向を判断でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：両者は同じ水平位置を異なる表現で扱う方法です。記述Ⅱ：平面直角座標系では原点においてXは北向き、Yは東向きを正とします。

したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

082

測量の基準・座標 > 平面直角座標・経緯度 | 難易度：基礎

「平面直角座標・経緯度」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「ある点が同じ平面直角座標系内で原点より東側にあり、同時に原点より南側にある。この点のX・Yの符号の組合せとして適切なものはどれか。」に対し、「Xは負、Yは正になる。」と答える。

Ⅱ．問「平面直角座標系の原点の座標値として正しいものはどれか。」に対し、「原点は標高0mと同義で、平面座標値は持たない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「座標軸の正方向から符号を判断で」と「平面直角座標系の原点値を理解す」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「平面直角座標系の原点値を理解す」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「座標軸の正方向から符号を判断で」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「座標軸の正方向から符号を判断で」「平面直角座標系の原点値を理解す」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：Xは北向きが正なので南側は負、Yは東向きが正なので東側は正です。記述Ⅱ：水平位置の原点としてX・Y座標を持ちます。

したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

083

測量の基準・座標 > 標高・ジオイド・測地成果2024 | 難易度：基礎

「標高・ジオイド・測地成果2024」の総合確認として、次の記述I・IIの正誤を判定する。

I．問「日本の標高の基準について正しいものはどれか。」に対し、「標高は経度の別名である。」と答える。

II．問「「測地成果2024」の標高成果改定について正しいものはどれか。」に対し、「2025年4月1日から、電子基準点・三角点・水準点等の標高成果が衛星測位を基盤とする最新の値へ改定された。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「標高の基準面を理解する」と「測地成果2024の標高改定の要」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測地成果2024の標高改定の要」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「標高の基準面を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「標高の基準面を理解する」「測地成果2024の標高改定の要」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Iが誤り、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Iが誤り、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述IIは誤り、記述IIIは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Iが誤り、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述I：標高は鉛直方向の高さです。記述II：全国の標高成果は令和7年4月1日に衛星測位を基盤とする体系へ移行しました。したがって、IIは誤、IIIは正の組合せとなる。

084

測量の基準・座標 > 標高・ジオイド・測地成果2024 | 難易度：標準

「標高・ジオイド・測地成果2024」の総合確認として、次の記述I・IIの正誤を判定する。

I．問「楕円体高h、ジオイド高N、標高Hの基本的関係として正しいものはどれか（基準面補正量を必要としない地域とする）。」に対し、「標高Hは、楕円体高hにジオイド高Nを加えて求める（ $H = h + N$ ）。」と答える。

II．問「2025年4月1日以降の測量で用いるジオイド・モデルとして正しいものはどれか。」に対し、「ジオイド・モデルは一切使用しない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「楕円体高・ジオイド高・標高の関」と「現行のジオイド・モデルを把握す」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「現行のジオイド・モデルを把握す」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「楕円体高・ジオイド高・標高の関」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「楕円体高・ジオイド高・標高の関」「現行のジオイド・モデルを把握す」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Iが誤り、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Iが誤り、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Iが誤り、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述IIは誤り、記述IIIは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述I：ジオイド高を加算する関係ではなく、楕円体高から差し引きます。記述II：GNSSで標高を求める際に重要です。したがって、IIは誤、IIIは誤の組合せとなる。

085

測量の基準・座標 > 標高・ジオイド・測地成果2024 | 難易度：標準

「標高・ジオイド・測地成果2024」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。
Ⅰ．問「ある地点で楕円体高が82.4m、ジオイド高が37.1mである。基準面補正量を必要としない地域での標高として正しいものはどれか。」に対し、「標高は45.3mである。 $h-N=82.4-37.1=45.3$ mとなる。」と答える。
Ⅱ．問「「ジオイド2024日本とその周辺」の特徴として適切なものはどれか。」に対し、「主として高品質な重力データから構築した重力ジオイドで、水準測量の累積誤差や地殻変動の影響をモデル自体に取り込みにくい。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「高さの関係式を具体的な数値に適」と「JPGE02024の構築思想と」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「JPGE02024の構築思想と」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「高さの関係式を具体的な数値に適」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「高さの関係式を具体的な数値に適」「JPGE02024の構築思想と」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。
イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
総合解説：記述Ⅰ：標高 $H=h-N$ を用いて45.3mです。 記述Ⅱ：JPGE02024は重力データのみから構築した重力ジオイドで、従来モデルの課題を改善しています。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

086

測量の基準・座標 > 標高・ジオイド・測地成果2024 | 難易度：標準

「標高・ジオイド・測地成果2024」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。
Ⅰ．問「「測地成果2024」の標高成果改定について正しいものはどれか。」に対し、「2025年4月1日から、電子基準点・三角点・水準点等の標高成果が衛星測位を基盤とする最新の値へ改定された。」と答える。
Ⅱ．問「GNSS標高測量の説明として適切なものはどれか。」に対し、「GNSSを使わず、紙地図だけから標高を推定する方法である。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「測地成果2024の標高改定の要」と「GNSS標高測量の概要と導入時」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「GNSS標高測量の概要と導入時」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「測地成果2024の標高改定の要」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「測地成果2024の標高改定の要」「GNSS標高測量の概要と導入時」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。
ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
総合解説：記述Ⅰ：全国の標高成果は令和7年4月1日に衛星測位を基盤とする体系へ移行しました。 記述Ⅱ：GNSS衛星測位を用いる標高決定手法です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

087

測量の基準・座標 > 標高・ジオイド・測地成果2024 | 難易度：標準

「標高・ジオイド・測地成果2024」の総合確認として、次の記述I・IIの正誤を判定する。

I. 問「2025年4月1日以降の測量で用いるジオイド・モデルとして正しいものはどれか。」に対し、「日本のジオイド2011」だけを現行の基準として永久に用いる。」と答える。

II. 問「一部の離島で衛星測位から標高を求める際、東京湾平均海面と異なる独自基準面が用いられている場合の取扱いとして適切なものはどれか。」に対し、「ジオイド高に加えて、東京湾平均海面との差を表す基準面補正量を考慮する。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「現行のジオイド・モデルを把握す」と「離島の基準面補正量の必要性を理」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「離島の基準面補正量の必要性を理」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「現行のジオイド・モデルを把握す」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「現行のジオイド・モデルを把握す」「離島の基準面補正量の必要性を理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Iが誤り、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Iが誤り、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述IIは誤り、記述IIIは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Iが誤り、記述IIが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述I：2025年4月1日以降はジオイド2024へ移行しています。 記述II：一部離島では独自平均海面との違いを補正するため基準面補正量を用います。したがって、IIは誤、IIIは正の組合せとなる。

088

測量の基準・座標 > 標高・ジオイド・測地成果2024 | 難易度：標準

「標高・ジオイド・測地成果2024」の総合確認として、次の記述I・IIの正誤を判定する。

I. 問「「ジオイド2024日本とその周辺」の特徴として適切なものはどれか。」に対し、「地球の重力データを全く使わず、住所だけから作ったモデルである。」と答える。

II. 問「日本の標高の基準について正しいものはどれか。」に対し、「標高は経度の別名である。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「JPGE02024の構築思想と」と「標高の基準面を理解する」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「標高の基準面を理解する」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「JPGE02024の構築思想と」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「JPGE02024の構築思想と」「標高の基準面を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Iが誤り、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Iが誤り、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Iが誤り、記述IIが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述IIは誤り、記述IIIは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述I：航空・地上・海上等の重力データを用います。 記述II：標高は鉛直方向の高さです。したがって、IIは誤、IIIは誤の組合せとなる。

089

測量の基準・座標 > 標高・ジオイド・測地成果2024 | 難易度：応用

「標高・ジオイド・測地成果2024」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「GNSS標高測量の説明として適切なものはどれか。」に対し、「電子基準点と「ジオイド2024日本とその周辺」等を用いて新点の標高を求める測量で、令和7年4月に公共測量へ導入された。」と答える。

Ⅱ．問「楕円体高h、ジオイド高N、標高Hの基本的関係として正しいものはどれか（基準面補正量を必要としない地域とする）。」に対し、「標高Hは、楕円体高hからジオイド高Nを差し引いて求める（ $H = h - N$ ）。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「GNSS標高測量の概要と導入時」と「楕円体高・ジオイド高・標高の関」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「楕円体高・ジオイド高・標高の関」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「GNSS標高測量の概要と導入時」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「GNSS標高測量の概要と導入時」「楕円体高・ジオイド高・標高の関」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：新しい標高体系に対応するGNSS標高測量が公共測量へ導入されました。記述Ⅱ：標高は楕円体高からジオイド高を差し引いて求めます。したがって、Ⅱは正、Ⅲは正の組合せとなる。

090

測量の基準・座標 > 標高・ジオイド・測地成果2024 | 難易度：応用

「標高・ジオイド・測地成果2024」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「一部の離島で衛星測位から標高を求める際、東京湾平均海面と異なる独自基準面が用いられている場合の取扱いとして適切なものはどれか。」に対し、「ジオイド高に加えて、東京湾平均海面との差を表す基準面補正量を考慮する。」と答える。

Ⅱ．問「ある地点で楕円体高が82.4m、ジオイド高が37.1mである。基準面補正量を必要としない地域での標高として正しいものはどれか。」に対し、「標高は37.1mである。ジオイド高をそのまま標高とする。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「離島の基準面補正量の必要性を理」と「高さの関係式を具体的な数値に適」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「高さの関係式を具体的な数値に適」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「離島の基準面補正量の必要性を理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「離島の基準面補正量の必要性を理」「高さの関係式を具体的な数値に適」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説 正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅲが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：一部離島では独自平均海面との違いを補正するため基準面補正量を用います。記述Ⅲ：ジオイド高は楕円体面とジオイド面の隔たりに、地表の標高ではありません。したがって、Ⅱは正、Ⅲは誤の組合せとなる。

091

基礎数学・誤差 > 角度・三角比・距離 | 難易度：基礎

「角度・三角比・距離」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「 $42^{\circ}18'36''$ 」を度の小数で表した値として最も適切なものはどれか。」に対し、「 42.36° 。秒の36をそのまま小数部とする。」と答える。

Ⅱ．問「直角三角形の2辺の長さが30mと40mで、これらが直角をはさむ辺である。斜辺の長さとして正しいものはどれか。」に対し、「50m。 30^2+40^2 の平方根を求める。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「度・分・秒を10進の度へ換算で」と「直角三角形から距離を求められる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「直角三角形から距離を求められる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「度・分・秒を10進の度へ換算で」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「度・分・秒を10進の度へ換算で」「直角三角形から距離を求められる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：秒は3600分の1度なので、 $36''=0.01^{\circ}$ です。記述Ⅱ：ピタゴラスの定理より $\sqrt{(900+1600)}=\sqrt{2500}=50\text{m}$ です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

092

基礎数学・誤差 > 角度・三角比・距離 | 難易度：基礎

「角度・三角比・距離」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「 $125^{\circ}40'50''$ と $38^{\circ}25'35''$ の和として正しいものはどれか。」に対し、「 $164^{\circ}06'15''$ 。秒の加算を50+35ではなく誤って処理している。」と答える。

Ⅱ．問「斜距離100.0m、高低角 30° の観測で、水平距離を求める式と値の組合せとして正しいものはどれか。」に対し、「斜距離の鉛直成分を求める考え方を用い、 $100.0\times\sin30^{\circ}$ から50.0mとする。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「60進法の角度を正しく加算でき」と「斜距離と高低角から水平距離を求」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「斜距離と高低角から水平距離を求」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「60進法の角度を正しく加算でき」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「60進法の角度を正しく加算でき」「斜距離と高低角から水平距離を求」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：秒は $85''$ から $1'25''$ へ換算します。記述Ⅱ： $\sin$ を斜距離に掛けると鉛直成分を求めることになり、水平距離ではありません。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

093

基礎数学・誤差 > 角度・三角比・距離 | 難易度：基礎

「角度・三角比・距離」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。
Ⅰ．問「方向角が $348^{\circ}20'$ の直線を、時計回りに $25^{\circ}50'$ 回転した。新しい方向角として正しいものはどれか。」に対し、「 $14^{\circ}10'$ 。 360° を超えた分を1周分差し引く。」と答える。
Ⅱ．問「水平距離120mの地点を見上げた高低角が 15° である。器械高などを無視したとき、高低差の求め方として正しいものはどれか。」に対し、「水平距離に高低角の正接を掛け、 $120 \times \tan 15^{\circ}$ から約32.2mを高低差とする。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「方向角を 0° 以上 360° 未満の」と「水平距離と高低角から高低差を求」の判断をとともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「水平距離と高低角から高低差を求」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「方向角を 0° 以上 360° 未満の」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「方向角を 0° 以上 360° 未満の」「水平距離と高低角から高低差を求」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。
イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
総合解説：記述Ⅰ： $348^{\circ}20' + 25^{\circ}50' = 374^{\circ}10'$ であり、 360° を差し引くと $14^{\circ}10'$ です。記述Ⅱ：水平距離Dと高低角 α が既知なら、高低差は $D \tan \alpha$ で求めます。 $\tan 15^{\circ} \approx 0.268$ なので約32.2mです。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

094

基礎数学・誤差 > 角度・三角比・距離 | 難易度：標準

「角度・三角比・距離」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。
Ⅰ．問「直角三角形の2辺の長さが30mと40mで、これらが直角をはさむ辺である。斜辺の長さとして正しいものはどれか。」に対し、「50m。 $30^2 + 40^2$ の平方根を求める。」と答える。
Ⅱ．問「高さ12mの標尺上端を、標尺から水平に20m離れた点から見た。器械高と標尺下端の高低差を0とすると、上端への仰角に最も近いものはどれか。」に対し、「約 59° 。 31° の余角を仰角としている。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「直角三角形から距離を求められる」と「高さと水平距離から仰角を求めら」の判断をとともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「高さと水平距離から仰角を求めら」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「直角三角形から距離を求められる」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「直角三角形から距離を求められる」「高さと水平距離から仰角を求めら」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。
ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
総合解説：記述Ⅰ：ピタゴラスの定理より $\sqrt{(900+1600)} = \sqrt{2500} = 50$ mです。記述Ⅱ：求める仰角は水平線からの角度なので約 31° です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

095

基礎数学・誤差 > 角度・三角比・距離 | 難易度：標準

「角度・三角比・距離」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「斜距離100.0m、高低角30°の観測で、水平距離を求める式と値の組合せとして正しいものはどれか。」に対し、「水平距離は斜距離より長くなると考え、 $100.0 \div \cos 30^\circ$ から約115.5mとする。」と答える。

Ⅱ．問「三角形ABCでAB=80m、AC=60m、 $A=60^\circ$ である。辺BCの長さとして最も適切なものはどれか。」に対し、「約72.1m。余弦定理 $BC^2 = 80^2 + 60^2 - 2 \times 80 \times 60 \times \cos 60^\circ$ を用いる。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「斜距離と高低角から水平距離を求」と「二辺と夾角から余弦定理で未知辺」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「二辺と夾角から余弦定理で未知辺」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「斜距離と高低角から水平距離を求」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「斜距離と高低角から水平距離を求」「二辺と夾角から余弦定理で未知辺」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：水平距離は斜距離の水平成分なので、傾斜がある場合は斜距離より短くなります。記述Ⅱ： $BC^2 = 6400 + 3600 - 4800 = 5200$ なので $BC \approx 72.1\text{m}$ です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

096

基礎数学・誤差 > 角度・三角比・距離 | 難易度：標準

「角度・三角比・距離」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「水平距離120mの地点を見上げた高低角が15°である。器械高などを無視したとき、高低差の求め方として正しいものはどれか。」に対し、「斜距離が与えられた場合の鉛直成分と同じ扱いをし、 $120 \times \sin 15^\circ$ から約31.1mとする。」と答える。

Ⅱ．問「三角形ABCで $A=30^\circ$ 、 $B=45^\circ$ 、辺a（ A の対辺）=50mである。辺b（ B の対辺）の長さとして最も適切なものはどれか。」に対し、「約50.0m。角度が異なるのに対辺が同じとみなしている。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「水平距離と高低角から高低差を求」と「正弦定理を距離計算へ適用できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「正弦定理を距離計算へ適用できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「水平距離と高低角から高低差を求」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「水平距離と高低角から高低差を求」「正弦定理を距離計算へ適用できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ： $\sin$ は斜距離が既知のときに鉛直成分を求める関係です。ここで既知なのは水平距離です。記述Ⅱ：異なる角に対する辺長は一般に異なります。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

097

基礎数学・誤差 > 角度・三角比・距離 | 難易度：標準

「角度・三角比・距離」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「高さ12mの標尺上端を、標尺から水平に20m離れた点から見た。器械高と標尺下端の高低差を0とすると、上端への仰角に最も近いものはどれか。」に対し、「約31°。tan θ=12/20=0.6から求める。」と答える。

Ⅱ．問「高低角が+18°である視線の天頂角として正しいものはどれか。」に対し、「72°。天頂角は鉛直上方から測るので90°-18°となる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「高さと水平距離から仰角を求めら」と「高低角と天頂角の関係を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「高低角と天頂角の関係を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「高さと水平距離から仰角を求めら」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「高さと水平距離から仰角を求めら」「高低角と天頂角の関係を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：θ=arctan(0.6)≈30.96°なので約31°です。記述Ⅱ：水平線の上18°は、天頂から72°に相当します。したがって、Ⅱは正、Ⅲは正の組合せとなる。

098

基礎数学・誤差 > 角度・三角比・距離 | 難易度：標準

「角度・三角比・距離」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「三角形ABCでAB=80m、AC=60m、A=60°である。辺BCの長さとして最も適切なものはどれか。」に対し、「約72.1m。余弦定理BC²=80²+60²-2×80×60×cos60°を用いる。」と答える。

Ⅱ．問「道路の勾配が8%で、水平距離が250mである。高低差の近似値として正しいものはどれか。」に対し、「31.25m。250÷8として百分率をそのまま除数にしている。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「二辺と夾角から余弦定理で未知辺」と「百分率勾配から高低差を計算でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「百分率勾配から高低差を計算でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「二辺と夾角から余弦定理で未知辺」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「二辺と夾角から余弦定理で未知辺」「百分率勾配から高低差を計算でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：BC²=6400+3600-4800=5200なのでBC≈72.1mです。記述Ⅱ：8%=0.08として扱います。したがって、Ⅱは正、Ⅲは誤の組合せとなる。

099

基礎数学・誤差 > 角度・三角比・距離 | 難易度：応用

「角度・三角比・距離」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。
Ⅰ．問「三角形ABCで A=30 °、 B=45 °、辺a(Aの対辺)=50mである。辺b(Bの対辺)の長さとして最も適切なものはどれか。」に対し、「約35.4m。 $\sin 30^\circ / \sin 45^\circ$ を掛ける比を逆にしている。」と答える。
Ⅱ．問「同一点Pを基線AB (AB=100m)の両端から観測したところ、 PAB=45 °、 PBA=60 °であった。APの長さとして最も適切なものはどれか。」に対し、「約89.7m。 P=75 °として正弦定理 $AP / \sin 60^\circ = 100 / \sin 75^\circ$ を用いる。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「正弦定理を距離計算へ適用できる」と「三角測量型の基礎問題で正弦定理」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「三角測量型の基礎問題で正弦定理」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「正弦定理を距離計算へ適用できる」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「正弦定理を距離計算へ適用できる」「三角測量型の基礎問題で正弦定理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。
エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
総合解説：記述Ⅰ：bは角Bの方が大きいのでaより長くなります。 記述Ⅱ： $AP=100 \times \sin 60^\circ / \sin 75^\circ \approx 89.7\text{m}$ です。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

100

基礎数学・誤差 > 角度・三角比・距離 | 難易度：応用

「角度・三角比・距離」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。
Ⅰ．問「高低角が+18 °である視準線の天頂角として正しいものはどれか。」に対し、「108 °。上向き的高低角に90 °を加えている。」と答える。
Ⅱ．問「42 ° 18 ' 36 "を度の小数で表した値として最も適切なものはどれか。」に対し、「42.54 °。18 ' と36 "を単純に0.18+0.36として加える。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「高低角と天頂角の関係を理解する」と「度・分・秒を10進の度へ換算で」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「度・分・秒を10進の度へ換算で」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「高低角と天頂角の関係を理解する」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「高低角と天頂角の関係を理解する」「度・分・秒を10進の度へ換算で」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。
総合解説：記述Ⅰ：上向きの場合は90 ° から差し引きます。 記述Ⅱ：分・秒は60進法で換算する必要があります。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

101

基礎数学・誤差 > 角度・三角比・距離 | 難易度：基礎

「角度・三角比・距離」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「道路の勾配が8%で、水平距離が250mである。高低差の近似値として正しいものはどれか。」に対し、「20m。勾配8%=高低差/水平距離×100として求める。」と答える。

Ⅱ．問「125°40'50"と38°25'35"の和として正しいものはどれか。」に対し、「164°06'25"。秒と分で繰上げを行う。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「百分率勾配から高低差を計算でき」と「60進法の角度を正しく加算でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「60進法の角度を正しく加算でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「百分率勾配から高低差を計算でき」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「百分率勾配から高低差を計算でき」「60進法の角度を正しく加算でき」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：高低差=250×0.08=20mです。 記述Ⅱ：50" +35" =85" =1' 25"、40' +25' +1' =66' =1° 6' なので164° 06' 25" です。 したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

102

基礎数学・誤差 > 角度・三角比・距離 | 難易度：基礎

「角度・三角比・距離」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「同一点Pを基線AB（AB=100m）の両端から観測したところ、 PAB=45°、 PBA=60°であった。APの長さとして最も適切なものはどれか。」に対し、「約89.7m。 P=75°として正弦定理AP/sin60°=100/sin75°を用いる。」と答える。

Ⅱ．問「方向角が348°20'の直線を、時計回りに25°50'回転した。新しい方向角として正しいものはどれか。」に対し、「322°30'。時計回りの回転を減算している。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「三角測量型の基礎問題で正弦定理」と「方向角を0°以上360°未満の」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「方向角を0°以上360°未満の」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「三角測量型の基礎問題で正弦定理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「三角測量型の基礎問題で正弦定理」「方向角を0°以上360°未満の」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：AP=100×sin60°/sin75° ≈ 89.7mです。 記述Ⅱ：時計回りに25°50'進むので方向角は増加します。 したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

103

基礎数学・誤差 > 誤差・精度・有効数字 | 難易度：基礎

「誤差・精度・有効数字」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「同じ距離を同一条件で繰り返し観測したところ、観測値が真値の周囲に正負ばらばらに散らばった。この誤差の性質として最も適切なものはどれか。」に対し、「粗大誤差。読み違いなど明らかな過失による異常値である。」と答える。

Ⅱ．問「独立で同程度の偶然誤差をもつ観測をn回行い、その平均を用いるとき、平均値の標準誤差の基本的な変化として正しいものはどれか。」に対し、「観測回数を4倍にすると、平均値の標準誤差はおおむね1/2になる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

- ア．両方とも妥当であり、「偶然誤差・系統誤差・粗大誤差を」と「反復観測と平均値の標準誤差の関」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「反復観測と平均値の標準誤差の関」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「偶然誤差・系統誤差・粗大誤差を」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「偶然誤差・系統誤差・粗大誤差を」「反復観測と平均値の標準誤差の関」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。
エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
総合解説：記述Ⅰ：問題文は過失による突出値ではなくランダムな散らばりです。 記述Ⅱ：独立同分布の観測では平均の標準誤差は $\sigma/\sqrt{n}$ で減少します。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

104

基礎数学・誤差 > 誤差・精度・有効数字 | 難易度：標準

「誤差・精度・有効数字」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「同一距離を4回観測し、100.012m、100.008m、100.010m、100.006mを得た。単純平均として正しいものはどれか。」に対し、「100.036m。平均との差を求めず、下3桁だけを合計している。」と答える。

Ⅱ．問「互いに独立な2つの距離差の標準偏差がそれぞれ3mmと4mmである。両者を加減して得る量の標準偏差として最も適切なものはどれか。」に対し、「7mm。標準偏差を単純に3+4で足す。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

- ア．両方とも妥当であり、「等精度観測の単純平均を計算でき」と「独立な誤差の基本的な合成を計算」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「独立な誤差の基本的な合成を計算」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「等精度観測の単純平均を計算でき」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「等精度観測の単純平均を計算でき」「独立な誤差の基本的な合成を計算」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。
総合解説：記述Ⅰ：全観測値の合計を観測回数で除す必要があります。 記述Ⅱ：独立な偶然誤差では標準偏差そのものではなく分散を合成します。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

105

基礎数学・誤差 > 誤差・精度・有効数字 | 難易度：標準

「誤差・精度・有効数字」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「標準偏差が0.002mの観測系列Aと0.008mの観測系列Bが、同じ量を同条件で観測している。ばらつきの観点から正しい判断はどれか。」に対し、「Aの方が観測値の散らばりが小さく、再現性が高い。」と答える。

Ⅱ．問「100.000mの距離に対して0.020mの誤差があるとき、相対誤差の表し方として最も適切なものはどれか。」に対し、「0.0002、すなわち約1/5,000。0.020/100.000で求める。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「標準偏差の大きさを精度評価に用」と「絶対誤差から相対誤差・相対精度」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「絶対誤差から相対誤差・相対精度」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「標準偏差の大きさを精度評価に用」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「標準偏差の大きさを精度評価に用」「絶対誤差から相対誤差・相対精度」のいずれもそのまま採用しない。

106

基礎数学・誤差 > 誤差・精度・有効数字 | 難易度：標準

「誤差・精度・有効数字」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「独立で同程度の偶然誤差をもつ観測をn回行い、その平均を用いるとき、平均値の標準誤差の基本的な変化として正しいものはどれか。」に対し、「観測回数を4倍にすると、平均値の標準誤差はおおむね1/2になる。」と答える。

Ⅱ．問「測定値12.346mを0.01mの位まで丸めた表記として正しいものはどれか。」に対し、「12.3m。0.1mの位まで丸めている。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「反復観測と平均値の標準誤差の関」と「測定値を指定された位で適切に丸」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測定値を指定された位で適切に丸」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「反復観測と平均値の標準誤差の関」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「反復観測と平均値の標準誤差の関」「測定値を指定された位で適切に丸」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：標準偏差は散らばりの尺度であり、小さいほど値が集中しています。記述Ⅱ：相対誤差は絶対誤差を対象量で除して求めます。

したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：独立同分布の観測では平均の標準誤差は $\sigma/\sqrt{n}$ で減少します。記述Ⅱ：指定は0.01mの位です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

107

基礎数学・誤差 > 誤差・精度・有効数字 | 難易度：標準

「誤差・精度・有効数字」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「互いに独立な2つの距離差の標準偏差がそれぞれ3mmと4mmである。両者を加減して得る量の標準偏差として最も適切なものはどれか。」に対し、「12mm。3×4として標準偏差を乗算する。」と答える。

Ⅱ．問「測量計算で途中結果が37.2846mとなり、最終成果を0.01m単位で示す必要がある。計算上の扱いとして最も適切なものはどれか。」に対し、「途中では必要な桁を保持し、最終段階で37.28mのように所要桁へ丸める。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「独立な誤差の基本的な合成を計算」と「中間計算の桁保持と最終丸めの考」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「中間計算の桁保持と最終丸めの考」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「独立な誤差の基本的な合成を計算」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「独立な誤差の基本的な合成を計算」「中間計算の桁保持と最終丸めの考」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：標準偏差の合成則に該当しません。 記述Ⅱ：途中で過度に丸めると丸め誤差が累積するため、必要桁を保持して最後に丸めます。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

108

基礎数学・誤差 > 誤差・精度・有効数字 | 難易度：標準

「誤差・精度・有効数字」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「100.000mの距離に対して0.020mの誤差があるとき、相対誤差の表し方として最も適切なものはどれか。」に対し、「0.2、すなわち約1/5。cmとmの換算をせず0.020/0.100とする。」と答える。

Ⅱ．問「反復観測値の中に、他の値から大きく外れた1値が見つかった。測量技術者の対応として最も適切なものはどれか。」に対し、「異常値であっても必ず採用し、点検を行わない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「絶対誤差から相対誤差・相対精度」と「粗大誤差が疑われる異常値を適切」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「粗大誤差が疑われる異常値を適切」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「絶対誤差から相対誤差・相対精度」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「絶対誤差から相対誤差・相対精度」「粗大誤差が疑われる異常値を適切」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：単位をそろえ、100mを分母にします。 記述Ⅱ：粗大誤差の可能性を放置してはいけません。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

109

基礎数学・誤差 > 誤差・精度・有効数字 | 難易度：応用

「誤差・精度・有効数字」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測定値12.346mを0.01mの位まで丸めた表記として正しいものはどれか。」に対し、「12.35m。0.001mの位が6なので0.01mの位を切り上げる。」と答える。

Ⅱ．問「ある機器に一定のゼロ点ずれがあり、すべての距離観測にほぼ同じ向きの偏りを与えている。この誤差への対策として最も適切なものはどれか。」に対し、「機器の点検・校正や補正量の適用など、原因に対応した是正を行う。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「測定値を指定された位で適切に丸」と「系統誤差には原因除去・補正が必」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「系統誤差には原因除去・補正が必」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「測定値を指定された位で適切に丸」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「測定値を指定された位で適切に丸」「系統誤差には原因除去・補正が必」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：所定の位まで丸めると12.35mです。 記述Ⅱ：系統的な偏りは反復平均だけでは消えにくく、原因の特定と補正・調整が必要です。したがって、Ⅱは正、Ⅲは正の組合せとなる。

110

基礎数学・誤差 > 誤差・精度・有効数字 | 難易度：応用

「誤差・精度・有効数字」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量計算で途中結果が37.2846mとなり、最終成果を0.01m単位で示す必要がある。計算上の扱いとして最も適切なものはどれか。」に対し、「途中では必要な桁を保持し、最終段階で37.28mのように所要桁へ丸める。」と答える。

Ⅱ．問「同じ距離を同一条件で繰り返し観測したところ、観測値が真値の周囲に正負ばらばらに散らばった。この誤差の性質として最も適切なものはどれか。」に対し、「定誤差。同じ方向にほぼ一定量ずれる誤差である。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「中間計算の桁保持と最終丸めの考」と「偶然誤差・系統誤差・粗大誤差を」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「偶然誤差・系統誤差・粗大誤差を」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「中間計算の桁保持と最終丸めの考」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「中間計算の桁保持と最終丸めの考」「偶然誤差・系統誤差・粗大誤差を」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：途中で過度に丸めると丸め誤差が累積するため、必要桁を保持して最後に丸めます。 記述Ⅱ：同じ方向・一定傾向なら系統的な誤差を疑います。したがって、Ⅱは正、Ⅲは誤の組合せとなる。

111

基礎数学・誤差 > 誤差・精度・有効数字 | 難易度：基礎

「誤差・精度・有効数字」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「反復観測値の中に、他の値から大きく外れた1値が見つかった。測量技術者の対応として最も適切なものはどれか。」に対し、「平均値を良く見せるため、理由を記録せず自動的に削除する。」と答える。

Ⅱ．問「同一距離を4回観測し、100.012m、100.008m、100.010m、100.006mを得た。単純平均として正しいものはどれか。」に対し、「100.009m。4観測値の合計400.036mを4で割る。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「粗大誤差が疑われる異常値を適切」と「等精度観測の単純平均を計算でき」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「等精度観測の単純平均を計算でき」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「粗大誤差が疑われる異常値を適切」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「粗大誤差が疑われる異常値を適切」「等精度観測の単純平均を計算でき」のいずれもそのまま採用しない。

112

基礎数学・誤差 > 誤差・精度・有効数字 | 難易度：基礎

「誤差・精度・有効数字」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「ある機器に一定のゼロ点ずれがあり、すべての距離観測にほぼ同じ向きの偏りを与えている。この誤差への対策として最も適切なものはどれか。」に対し、「観測値の最大値だけを採用すれば偏りが消える。」と答える。

Ⅱ．問「標準偏差が0.002mの観測系列Aと0.008mの観測系列Bが、同じ量を同条件で観測している。ばらつきの観点から正しい判断はどれか。」に対し、「AとBは標準偏差が異なっても必ず同じ精度である。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「系統誤差には原因除去・補正が必」と「標準偏差の大きさを精度評価に用」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「標準偏差の大きさを精度評価に用」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「系統誤差には原因除去・補正が必」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「系統誤差には原因除去・補正が必」「標準偏差の大きさを精度評価に用」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：恣意的な削除は成果の信頼性を損ないます。 記述Ⅱ：算術平均は100.009mです。 したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：最大値選択に理論的根拠はありません。 記述Ⅱ：ばらつきという側面では差があります。 したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

113

基礎数学・誤差 > 座標・面積の基礎計算 | 難易度：基礎

「座標・面積の基礎計算」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「平面座標A(X=100.000m, Y=200.000m)とB(X=130.000m, Y=240.000m)の距離として正しいものはどれか。」に対し、「50.000m。座標差30mと40mの二乗和の平方根を求める。」と答える。

Ⅱ．問「座標P(X=0m,Y=0m)、Q(X=40m,Y=0m)、R(X=40m,Y=30m)で囲まれる三角形PQRの面積として正しいものはどれか。」に対し、「600m²。底辺40m、高さ30mの直角三角形なので1/2×40×30で求める。」と答える。最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「2点の座標差から距離を求められ」と「座標から単純な三角形の面積を求」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「座標から単純な三角形の面積を求」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「2点の座標差から距離を求められ」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「2点の座標差から距離を求められ」「座標から単純な三角形の面積を求」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：AB=√(30²+40²)=50mです。記述Ⅱ：三角形の面積は600m²です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

114

基礎数学・誤差 > 座標・面積の基礎計算 | 難易度：標準

「座標・面積の基礎計算」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「点A(X=500.000m, Y=800.000m)から、方向角30°、距離100mで点Bへ進む。ΔX=s cosT、ΔY=s sinTとすると、Bの座標として最も適切なものはどれか。」に対し、「X≈586.603m、Y=850.000m。ΔX≈86.603m、ΔY=50.000mを加える。」と答える。

Ⅱ．問「長方形の土地の四隅がA(0,0)、B(0,80)、C(50,80)、D(50,0)である。面積とヘクタール換算の組合せとして正しいものはどれか。」に対し、「130m²、0.013ha。辺長を加算して面積とする。」と答える。最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「方向角と距離から座標差・新点座」と「座標から長方形の面積を求め、h」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「座標から長方形の面積を求め、h」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「方向角と距離から座標差・新点座」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「方向角と距離から座標差・新点座」「座標から長方形の面積を求め、h」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：方向角をX軸正方向から時計回りに測る定義ではΔX=s cosT、ΔY=s sinTです。記述Ⅱ：面積は80×50です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

115

基礎数学・誤差 > 座標・面積の基礎計算 | 難易度：標準

「座標・面積の基礎計算」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「点A(X=20m,Y=10m)と点B(X=60m,Y=50m)の中点Mの座標として正しいものはどれか。」に対し、「M(X=20m,Y=20m)。座標差だけを中点としている。」と答える。

Ⅱ．問「多角形A(0,0)、B(0,40)、C(30,60)、D(50,20)の面積を座標法（靴ひも公式）で求めた値として最も適切なものはどれか。」に対し、「1,800m²。Σ(XiYi+1)とΣ(YiXi+1)の差の絶対値の1/2で求める。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「2点の中点座標を求められる」と「座標法で多角形面積を計算できる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「座標法で多角形面積を計算できる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「2点の中点座標を求められる」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「2点の中点座標を求められる」「座標法で多角形面積を計算できる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：中点は絶対座標の平均です。記述Ⅱ：計算すると $(0+0+600+0 - (0+1200+3000+0))/2=3600/2=1800\text{m}^2$ です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

116

基礎数学・誤差 > 座標・面積の基礎計算 | 難易度：標準

「座標・面積の基礎計算」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「座標P(X=0m,Y=0m)、Q(X=40m,Y=0m)、R(X=40m,Y=30m)で囲まれる三角形PQRの面積として正しいものはどれか。」に対し、「500m²。斜辺50mと高さ20mを仮定して計算する。」と答える。

Ⅱ．問「点A(X=100m,Y=100m)から方向角225°、距離 $40\sqrt{2}$ m進んだ点Bの座標として正しいものはどれか。」に対し、「B(X=140m,Y=140m)。225°を第1象限の45°として符号を無視する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「座標から単純な三角形の面積を求」と「方向角の象限を考慮して座標差の」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「方向角の象限を考慮して座標差の」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「座標から単純な三角形の面積を求」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「座標から単純な三角形の面積を求」「方向角の象限を考慮して座標差の」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：問題で与えられた直角辺から直接求められます。記述Ⅱ：225°では両成分が負です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

117

基礎数学・誤差 > 座標・面積の基礎計算 | 難易度：標準

「座標・面積の基礎計算」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ. 問「長方形の土地の四隅がA(0,0)、B(0,80)、C(50,80)、D(50,0)である。面積とヘクタール換算の組合せとして正しいものはどれか。」に対し、「4,000m²、0.40ha。80×50=4,000m²で、1ha=10,000m²を用いる。」と答える。

Ⅱ. 問「既知点A(X=0m,Y=0m)から新点Pへの座標差を計算したところΔX=120m、ΔY=160mであった。方向角T（X軸正方向から時計回り）と距離sの組合せとして最も適切なものはどれか。」に対し、「s=200m、T≈53.13°。s=√(120²+160²)、tanT=160/120を用いる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「座標から長方形の面積を求め、h」と「座標差から距離と方向角を同時に」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「座標差から距離と方向角を同時に」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「座標から長方形の面積を求め、h」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「座標から長方形の面積を求め、h」「座標差から距離と方向角を同時に」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：4,000/10,000=0.40haです。記述Ⅱ：距離は200m、方向角は第1象限で約53.13°です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

118

基礎数学・誤差 > 座標・面積の基礎計算 | 難易度：標準

「座標・面積の基礎計算」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ. 問「多角形A(0,0)、B(0,40)、C(30,60)、D(50,20)の面積を座標法（靴ひも公式）で求めた値として最も適切なものはどれか。」に対し、「1,800m²。Σ(XiYi+1)とΣ(YiXi+1)の差の絶対値の1/2で求める。」と答える。

Ⅱ. 問「平面座標A(X=100.000m,Y=200.000m)とB(X=130.000m,Y=240.000m)の距離として正しいものはどれか。」に対し、「10.000m。40mから30mを引く。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア. 両方とも妥当であり、「座標法で多角形面積を計算できる」と「2点の座標差から距離を求められ」の判断をともに採用する。

イ. 最初の判断だけ妥当であり、「2点の座標差から距離を求められ」側は訂正する。

ウ. 後の判断だけ妥当であり、「座標法で多角形面積を計算できる」側は訂正する。

エ. 二つとも訂正が必要で、「座標法で多角形面積を計算できる」「2点の座標差から距離を求められ」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：計算すると|0+0+600+0 - (0+1200+3000+0)|/2=3600/2=1800m²です。記述Ⅱ：座標差の差では距離になりません。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

119

基礎数学・誤差 > 座標・面積の基礎計算 | 難易度：応用

「座標・面積の基礎計算」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「点A(X=100m,Y=100m)から方向角225°、距離40√2 m進んだ点Bの座標として正しいものはどれか。」に対し、「B(X=100m,Y≈43.4m)。距離をY成分だけに反映する。」と答える。

Ⅱ．問「点A(X=500.000m,Y=800.000m)から、方向角30°、距離100mで点Bへ進む。ΔX=s cosT、ΔY=s sinTとすると、Bの座標として最も適切なものはどれか。」に対し、「X=586.603m、Y=850.000m。ΔX≈86.603m、ΔY=50.000mを加える。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「方向角の象限を考慮して座標差の」と「方向角と距離から座標差・新点座」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「方向角と距離から座標差・新点座」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「方向角の象限を考慮して座標差の」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「方向角の象限を考慮して座標差の」「方向角と距離から座標差・新点座」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：距離はX・Y両成分に分解します。記述Ⅱ：方向角をX軸正方向から時計回りに測る定義ではΔX=s cosT、ΔY=s sinTです。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

120

基礎数学・誤差 > 座標・面積の基礎計算 | 難易度：応用

「座標・面積の基礎計算」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「既知点A(X=0m,Y=0m)から新点Pへの座標差を計算したところΔX=120m、ΔY=160mであった。方向角T（X軸正方向から時計回り）と距離sの組合せとして最も適切なものはどれか。」に対し、「s=280m、T≈36.87°。座標差を加算し、tanTを120/160とする。」と答える。

Ⅱ．問「点A(X=20m,Y=10m)と点B(X=60m,Y=50m)の midpoint Mの座標として正しいものはどれか。」に対し、「M(X=20m,Y=20m)。座標差だけを midpoint としている。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「座標差から距離と方向角を同時に」と「2点の midpoint 座標を求められる」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「2点の midpoint 座標を求められる」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「座標差から距離と方向角を同時に」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「座標差から距離と方向角を同時に」「2点の midpoint 座標を求められる」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：距離は二乗和の平方根で、方向角はY/Xの比から求めます。記述Ⅱ： midpoint は絶対座標の平均です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

121

技術者倫理・機器・安全 > 技術者倫理・守秘・責任 | 難易度：基礎

「技術者倫理・守秘・責任」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量技術者の倫理として、日本測量協会が示す考え方に最も適合するものはどれか。」に対し、「測量成果の公共性・恒久性を認識し、専門家として誠実に職務を遂行する。」と答える。

Ⅱ．問「受託した測量業務で知り得た未公表情報を、業務と無関係な第三者へ提供するように求められた。守秘の観点から最も適切な対応はどれか。」に対し、「契約・法令上の取扱いを確認し、発注者の承諾等の正当な根拠がない限り第三者へ漏らさない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「測量技術者倫理の基本原則を説明」と「受託業務で知り得た秘密情報を適」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「受託業務で知り得た秘密情報を適」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「測量技術者倫理の基本原則を説明」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「測量技術者倫理の基本原則を説明」「受託業務で知り得た秘密情報を適」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：測量技術者の倫理は、社会への責任、成果の公共性・恒久性、誠実な職務遂行を重視しています。記述Ⅱ：国土地理院の共通仕様書でも、業務実施過程で知り得た秘密の第三者への漏えいを禁じています。したがって、Ⅱは正、Ⅲは正の組合せとなる。

122

技術者倫理・機器・安全 > 技術者倫理・守秘・責任 | 難易度：基礎

「技術者倫理・守秘・責任」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「現地観測後、予定工程に遅れがあり、上司から「外れ値を確認せず消して帳尻を合わせてほしい」と指示された。測量技術者として最も適切な対応はどれか。」に対し、「指示に従って記録を改変せず、異常値の原因確認・再測等を提案し、正確な成果を確保する。」と答える。

Ⅱ．問「自分の専門経験が十分でない新技術を用いる必要が生じた場合、測量技術者として最も適切な行動はどれか。」に対し、「経験がなくても、知識不足を発注者に隠して独断で実施する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「品質と納期が競合する場面で倫理」と「専門能力の限界を認識し、自己研」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「専門能力の限界を認識し、自己研」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「品質と納期が競合する場面で倫理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「品質と納期が競合する場面で倫理」「専門能力の限界を認識し、自己研」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：専門家は正確なデータを提供し、良心と信念に従って誠実に報告する責務があります。記述Ⅲ：専門家としての誠実性と品質確保に反します。したがって、Ⅰは正、Ⅲは誤の組合せとなる。

123

技術者倫理・機器・安全 > 技術者倫理・守秘・責任 | 難易度：基礎

「技術者倫理・守秘・責任」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量の作業に従事する者が、作業実施時に尊重すべき事項として作業規程の準則に明記されているものはどれか。」に対し、「測量の速度だけで、他の法令や周辺環境は考慮しなくてよい。」と答える。

Ⅱ．問「成果提出直前に、自分が担当した観測記録の転記ミスが成果値へ影響している可能性に気付いた。最も適切な対応はどれか。」に対し、「影響範囲を確認し、上位技術者・責任者へ速やかに報告して、再計算・修正・必要な再測を行う。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

- ア．両方とも妥当であり、「測量作業に関する法令遵守の範」と「自ら発見した成果上の誤りに責任」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「自ら発見した成果上の誤りに責任」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「測量作業に関する法令遵守の範」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「測量作業に関する法令遵守の範」「自ら発見した成果上の誤りに責任」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。
エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：測量作業も関係法令を遵守して行う必要があります。 記述Ⅱ：誤りを隠さず、正確な成果を提供するために必要な正を行うのが専門家の責務です。 したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

124

技術者倫理・機器・安全 > 技術者倫理・守秘・責任 | 難易度：標準

「技術者倫理・守秘・責任」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「受託した測量業務で知り得た未公表情報を、業務と無関係な第三者へ提供しよう求められた。守秘の観点から最も適切な対応はどれか。」に対し、「業務が終了すれば、すべての秘密情報を自由に公開できる。」と答える。

Ⅱ．問「測量成果を説明する際、観測条件の制約により一部の精度が低下していることが判明している。倫理的な説明として最も適切なものはどれか。」に対し、「精度の意味を確認せず、機器メーカーの広告文だけを転記する。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

- ア．両方とも妥当であり、「受託業務で知り得た秘密情報を適」と「成果の限界を含めて正確に報告で」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「成果の限界を含めて正確に報告で」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「受託業務で知り得た秘密情報を適」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「受託業務で知り得た秘密情報を適」「成果の限界を含めて正確に報告で」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：守秘の責任は業務終了後にも及び得ます。 記述Ⅱ：成果そのものの品質を技術的に評価する必要があります。 したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

125

技術者倫理・機器・安全 > 技術者倫理・守秘・責任 | 難易度：標準

「技術者倫理・守秘・責任」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「自分の専門経験が十分でない新技术を用いる必要が生じた場合、測量技術者として最も適切な行動はどれか。」に対し、「必要な教育・技術確認を行い、必要に応じて十分な能力をもつ技術者の助言・管理を受けて実施する。」と答える。

Ⅱ．問「測量技術者の継続的な能力向上に関する考え方として適切なものはどれか。」に対し、「新しい測量技術の修得やCPD等を活用し、専門能力の継続的向上に努める。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

- ア．両方とも妥当であり、「専門能力の限界を認識し、自己研」と「技術者の自己研鑽の必要性を理解」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「技術者の自己研鑽の必要性を理解」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「専門能力の限界を認識し、自己研」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「専門能力の限界を認識し、自己研」「技術者の自己研鑽の必要性を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：専門能力の向上と、専門領域・資格に応じた誠実な職務遂行が求められます。記述Ⅱ：日本測量協会の倫理では自己研鑽と新技術の修得が明記されています。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

126

技術者倫理・機器・安全 > 技術者倫理・守秘・責任 | 難易度：標準

「技術者倫理・守秘・責任」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「成果提出直前に、自分が担当した観測記録の転記ミスが成果値へ影響している可能性に気付いた。最も適切な対応はどれか。」に対し、「影響範囲を確認し、上位技術者・責任者へ速やかに報告して、再計算・修正・必要な再測を行う。」と答える。

Ⅱ．問「測量成果に含まれる個人情報を扱うプロジェクトで、作業効率向上のため個人用クラウドへ無断コピーする案が出た。最も適切な判断はどれか。」に対し、「ファイル名を変更すれば、内容が個人情報でも持ち出してよい。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

- ア．両方とも妥当であり、「自ら発見した成果上の誤りに責任」と「個人情報を含む測量データを適切」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「個人情報を含む測量データを適切」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「自ら発見した成果上の誤りに責任」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「自ら発見した成果上の誤りに責任」「個人情報を含む測量データを適切」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：誤りを隠さず、正確な成果を提供するために必要な是正を行うのが専門家の責務です。記述Ⅱ：情報の性質はファイル名で変わりません。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

127

技術者倫理・機器・安全 > 技術者倫理・守秘・責任 | 難易度：標準

「技術者倫理・守秘・責任」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量成果を説明する際、観測条件の制約により一部の精度が低下していることが判明している。倫理的な説明として最も適切なものはどれか。」に対し、「数値を大きく丸めて制約を見えなくする。」と答える。

Ⅱ．問「測量成果の公共性・恒久性を踏まえた技術者の姿勢として最も適切なものはどれか。」に対し、「将来の利用も想定し、原記録や成果の正確性・追跡可能性を重視して整理する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「成果の限界を含めて正確に報告で」と「測量成果の公共性・恒久性を実務」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測量成果の公共性・恒久性を実務」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「成果の限界を含めて正確に報告で」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「成果の限界を含めて正確に報告で」「測量成果の公共性・恒久性を実務」のいずれもそのまま採用しない。

128

技術者倫理・機器・安全 > 技術者倫理・守秘・責任 | 難易度：標準

「技術者倫理・守秘・責任」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量技術者の継続的な能力向上に関する考え方として適切なものはどれか。」に対し、「教育は若手だけが行い、経験者は対象外である。」と答える。

Ⅱ．問「測量技術者の倫理として、日本測量協会が示す考え方に最も適合するものはどれか。」に対し、「納期が厳しい場合は、成果の正確さより見栄えを優先する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「技術者の自己研鑽の必要性を理解」と「測量技術者倫理の基本原則を説明」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「測量技術者倫理の基本原則を説明」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「技術者の自己研鑽の必要性を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「技術者の自己研鑽の必要性を理解」「測量技術者倫理の基本原則を説明」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：表示操作で問題を隠すのは適切ではありません。記述Ⅱ：測量成果は後年も国土の記録として利用されるため、正確さと信頼性が重要です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：経験者も継続的な能力向上が求められます。記述Ⅱ：正確で信頼できる成果の提供が専門家の責務です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

129

技術者倫理・機器・安全 > 技術者倫理・守秘・責任 | 難易度：応用

「技術者倫理・守秘・責任」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量成果に含まれる個人情報を扱うプロジェクトで、作業効率向上のため個人用クラウドへ無断コピーする案が出た。最も適切な判断はどれか。」に対し、「個人情報保護、契約、情報管理規程を確認し、許可された環境・手順以外へ無断で持ち出さない。」と答える。

Ⅱ．問「現地観測後、予定工程に遅れがあり、上司から「外れ値を確認せず消して帳尻を合わせてほしい」と指示された。測量技術者として最も適切な対応はどれか。」に対し、「指示に従って記録を改変せず、異常値の原因確認・再測等を提案し、正確な成果を確保する。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「個人情報を含む測量データを適切」と「品質と納期が競合する場面で倫理」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「品質と納期が競合する場面で倫理」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「個人情報を含む測量データを適切」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「個人情報を含む測量データを適切」「品質と納期が競合する場面で倫理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。
イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。
エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則は個人情報保護等の関係法令の遵守を求め、守秘・情報管理上も無断持出しは不適切です。記述Ⅱ：専門家は正確なデータを提供し、良心と信念に従って誠実に報告する責務があります。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

130

技術者倫理・機器・安全 > 技術者倫理・守秘・責任 | 難易度：応用

「技術者倫理・守秘・責任」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量成果の公共性・恒久性を踏まえた技術者の姿勢として最も適切なものはどれか。」に対し、「将来の利用も想定し、原記録や成果の正確性・追跡可能性を重視して整理する。」と答える。

Ⅱ．問「公共測量の作業に従事する者が、作業実施時に尊重すべき事項として作業規程の準則に明記されているものはどれか。」に対し、「私有地では所有者の権利を考慮しなくてよい。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「測量成果の公共性・恒久性を実務」と「測量作業に係る法令遵守の範」の判断をともに採用する。
イ．最初の判断だけ妥当であり、「測量作業に係る法令遵守の範」側は訂正する。
ウ．後の判断だけ妥当であり、「測量成果の公共性・恒久性を実務」側は訂正する。
エ．二つとも訂正が必要で、「測量成果の公共性・恒久性を実務」「測量作業に係る法令遵守の範」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。
ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。
エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：測量成果は後年も国土の記録として利用されるため、正確さと信頼性が重要です。記述Ⅱ：財産権への配慮が必要です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

131

技術者倫理・機器・安全 > 測量機器・検定・点検 | 難易度：基礎

「測量機器・検定・点検」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「作業規程の準則における主要な測量機器の点検について正しいものはどれか。」に対し、「主要機器の点検は計画機関だけが行い、作業者は関与しない。」と答える。

Ⅱ．問「公共測量で第三者検定に代える現場試験を行う場合、その実施者として付録2に示されている者は誰か。」に対し、「測量士。現場試験は測量士が行うものとされている。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「主要機器の作業前・作業中点検の」と「現場試験の実施者要件を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「現場試験の実施者要件を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「主要機器の作業前・作業中点検の」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「主要機器の作業前・作業中点検の」「現場試験の実施者要件を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：作業者自身に点検・調整が求められています。記述Ⅱ：付録2は現場試験を測量士が行うとしています。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

132

技術者倫理・機器・安全 > 測量機器・検定・点検 | 難易度：基礎

「測量機器・検定・点検」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「計画機関が指定する機器の検定に関する準則の取扱いとして最も適切なものはどれか。」に対し、「作業機関が自己判断すれば、どの機器も無検定で利用できる。」と答える。

Ⅱ．問「測量機器の現場試験を第三者検定の代替として行った。記録の取扱いとして正しいものはどれか。」に対し、「試験者の個人メモだけに残し、計画機関には見せない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「第三者検定と現場試験による代替」と「現場試験の記録・提出要件を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「現場試験の記録・提出要件を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「第三者検定と現場試験による代替」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「第三者検定と現場試験による代替」「現場試験の記録・提出要件を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：代替には計画機関による検査体制の確認・妥当性判断が必要です。記述Ⅱ：計画機関への提出が必要です。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

133

技術者倫理・機器・安全 > 測量機器・検定・点検 | 難易度：基礎

「測量機器・検定・点検」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「作業規程の準則第14条に示される、過去の検定時期に関する目安として正しいものはどれか。」に対し、「一般の対象機器は1年以内、標尺は3年以内に検定した機器であれば、同条のただし書の取扱いがある。」と答える。

Ⅱ．問「現場試験に使用する測量機器・周辺機器の校正に関する考え方として最も適切なものはどれか。」に対し、「定められた間隔又は使用前に、国際又は国家計量にトレース可能な計量標準に照らして校正・検査し、温度計等の周辺機器にも同様に配慮する。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「機器検定の期間に関する基本規定」と「計量トレーサビリティを含む機器」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「計量トレーサビリティを含む機器」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「機器検定の期間に関する基本規定」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「機器検定の期間に関する基本規定」「計量トレーサビリティを含む機器」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則は1年以内、標尺については3年以内という期間を明記しています。記述Ⅱ：付録2は機器と周辺機器の計量トレーサビリティを求めています。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

134

技術者倫理・機器・安全 > 測量機器・検定・点検 | 難易度：標準

「測量機器・検定・点検」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「公共測量で第三者検定に代える現場試験を行う場合、その実施者として付録2に示されている者は誰か。」に対し、「測量士。現場試験は測量士が行うものとされている。」と答える。

Ⅱ．問「トータルステーション（TS）の検定性能について、付録1・別表1の考え方として正しいものはどれか。」に対し、「TSは距離だけを測る機器なので測角性能は評価しない。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「現場試験の実施者要件を理解する」と「TSの構成と性能評価の基本を理」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「TSの構成と性能評価の基本を理」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「現場試験の実施者要件を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「現場試験の実施者要件を理解する」「TSの構成と性能評価の基本を理」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：付録2は現場試験を測量士が行うとしています。記述Ⅱ：TSは角度と距離の両方を測定します。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

135

技術者倫理・機器・安全 > 測量機器・検定・点検 | 難易度：標準

「測量機器・検定・点検」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「測量機器の現場試験を第三者検定の代替として行った。記録の取扱いとして正しいものはどれか。」に対し、「合格した機器なら、試験記録は作成しなくてよい。」と答える。

Ⅱ．問「現場試験の前に行う外観・構造の点検として適切なものはどれか。」に対し、「光学部の曇り・傷、可動部の作動、固定装置、整準機構など、性能に影響する状態を確認する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「現場試験の記録・提出要件を理解」と「機器の外観・構造点検で確認すべ」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「機器の外観・構造点検で確認すべ」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「現場試験の記録・提出要件を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「現場試験の記録・提出要件を理解」「機器の外観・構造点検で確認すべ」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：合否にかかわらず実施事項の記録が必要です。記述Ⅱ：付録1は外観・構造の具体的な点検項目を示し、付録2は現場試験前に良好であることの確認を求めています。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

136

技術者倫理・機器・安全 > 測量機器・検定・点検 | 難易度：標準

「測量機器・検定・点検」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「現場試験に使用する測量機器・周辺機器の校正に関する考え方として最も適切なものはどれか。」に対し、「校正基準は毎回作業者が任意に変更し、記録しなくてよい。」と答える。

Ⅱ．問「1か月前に検定を受けたTSを運搬中に強く落下させたが、外観上は大きな破損が見えない。観測開始前の対応として最も適切なものはどれか。」に対し、「落下後は法律上必ず廃棄し、新品へ交換しなければならない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「計量トレーサビリティを含む機器」と「検定履歴と作業前点検を区別して」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「検定履歴と作業前点検を区別して」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「計量トレーサビリティを含む機器」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「計量トレーサビリティを含む機器」「検定履歴と作業前点検を区別して」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：基準の明確化とトレーサビリティが重要です。記述Ⅱ：状態を点検・検査して適否を判断するのが合理的です。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

137

技術者倫理・機器・安全 > 測量機器・検定・点検 | 難易度：標準

「測量機器・検定・点検」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「トータルステーション（TS）の検定性能について、付録1・別表1の考え方として正しいものはどれか。」に対し、「TSは測角部と測距部をもち、それぞれ対応するセオドライト・測距儀の性能基準に準じて評価される。」と答える。

Ⅱ．問「付録1の測量機器検定基準で、外観・構造の確認対象として不適切なものはどれか。」に対し、「観測者の好きな色かどうか。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「TSの構成と性能評価の基本を理」と「機器検定における外観・構造項目」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「機器検定における外観・構造項目」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「TSの構成と性能評価の基本を理」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「TSの構成と性能評価の基本を理」「機器検定における外観・構造項目」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：TSの測角部は各級セオドライト、測距部は所定の測距儀の性能に準じます。記述Ⅱ：機器の色の好みは性能・測定精度の検定項目ではありません。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

138

技術者倫理・機器・安全 > 測量機器・検定・点検 | 難易度：標準

「測量機器・検定・点検」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「現場試験の前に行う外観・構造の点検として適切なものはどれか。」に対し、「光学部の曇り・傷、可動部の作動、固定装置、整準機構など、性能に影響する状態を確認する。」と答える。

Ⅱ．問「作業規程の準則における主要な測量機器の点検について正しいものはどれか。」に対し、「点検は成果提出後に一度だけ行えばよい。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「機器の外観・構造点検で確認すべ」と「主要機器の作業前・作業中点検の」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「主要機器の作業前・作業中点検の」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「機器の外観・構造点検で確認すべ」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「機器の外観・構造点検で確認すべ」「主要機器の作業前・作業中点検の」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：付録1は外観・構造の具体的な点検項目を示し、付録2は現場試験前に良好であることの確認を求めています。記述Ⅱ：観測前と作業中に適宜行います。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

139

技術者倫理・機器・安全 > 測量機器・検定・点検 | 難易度：応用

「測量機器・検定・点検」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「1か月前に検定を受けたTSを運搬中に強く落下させたが、外観上は大きな破損が見えない。観測開始前の対応として最も適切なものはどれか。」に対し、「外観に傷がなければ内部性能も必ず正常なので確認不要である。」と答える。

Ⅱ．問「計画機関が指定する機器の検定に関する準則の取扱いとして最も適切なものはどれか。」に対し、「原則として付録1に基づく検定を行った機器を使用し、一定の条件では承認された検査体制による現場試験で代替できる。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「検定履歴と作業前点検を区別して」と「第三者検定と現場試験による代替」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「第三者検定と現場試験による代替」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「検定履歴と作業前点検を区別して」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「検定履歴と作業前点検を区別して」「第三者検定と現場試験による代替」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：内部の軸・補償機構等に影響している可能性があります。記述Ⅱ：準則第14条は第三者検定を原則とし、計画機関が検査体制を妥当と認めた場合の代替を認めています。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

140

技術者倫理・機器・安全 > 測量機器・検定・点検 | 難易度：応用

「測量機器・検定・点検」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「付録1の測量機器検定基準で、外観・構造の確認対象として不適切なものはどれか。」に対し、「本体と三脚を堅固に固定できるか。」と答える。

Ⅱ．問「作業規程の準則第14条に示される、過去の検定時期に関する目安として正しいものはどれか。」に対し、「すべての機器は10年以内、標尺は20年以内でよい。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「機器検定における外観・構造項目」と「機器検定の期間に関する基本規定」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「機器検定の期間に関する基本規定」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「機器検定における外観・構造項目」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「機器検定における外観・構造項目」「機器検定の期間に関する基本規定」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：安定した観測のため重要な構造確認項目です。記述Ⅱ：準則の期間とは異なります。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

141

技術者倫理・機器・安全 > 安全管理・品質管理 | 難易度：基礎

「安全管理・品質管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「作業規程の準則における安全の確保について正しいものはどれか。」に対し、「作業機関は、特に現地での測量作業において、作業者の安全確保のため適切な措置を講じる。」と答える。

Ⅱ．問「承認済みの作業計画から主要な観測方法を変更する必要があるが生じた。準則上の基本的な対応として正しいものはどれか。」に対し、「変更内容を反映した作業計画を計画機関へ提出し、承認を得る。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「現地測量における安全確保の責任」と「作業計画変更時の承認手続を理解」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「作業計画変更時の承認手続を理解」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「現地測量における安全確保の責任」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「現地測量における安全確保の責任」「作業計画変更時の承認手続を理解」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第10条が明記する基本原則です。記述Ⅱ：準則第11条は作業計画を変更しようとするときも同様に承認を求めています。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

142

技術者倫理・機器・安全 > 安全管理・品質管理 | 難易度：基礎

「安全管理・品質管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「車道付近でTS観測を行う必要がある。安全管理上最も適切な対応はどれか。」に対し、「交通法規・現場条件を確認し、必要な保安設備・監視員・作業位置等を計画して安全を確保する。」と答える。

Ⅱ．問「作業規程の準則における精度管理の基本として正しいものはどれか。」に対し、「精度管理表は作業者の私的メモで、計画機関へ提出しない。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「交通環境下の測量作業で適切な安」と「精度管理表・品質評価表の位置付」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「精度管理表・品質評価表の位置付」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「交通環境下の測量作業で適切な安」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「交通環境下の測量作業で適切な安」「精度管理表・品質評価表の位置付」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則は交通・安全に関する法令遵守と現地作業の安全措置を求めています。記述Ⅱ：計画機関への提出が必要です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

143

技術者倫理・機器・安全 > 安全管理・品質管理 | 難易度：基礎

「安全管理・品質管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「作業機関が測量作業着手前に作成する作業計画に含める事項として、準則に明記されている組合せはどれか。」に対し、「機器メーカー名だけで、方法や日程は不要。」と答える。

Ⅱ．問「準則に基づく工程途中の点検について正しいものはどれか。」に対し、「各工程別作業区分の終了後だけでなく、必要に応じて作業途中にも所定の点検を行う。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「作業計画の基本項目を理解する」と「工程ごとの点検を適切なタイミング」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「工程ごとの点検を適切なタイミング」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「作業計画の基本項目を理解する」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「作業計画の基本項目を理解する」「工程ごとの点検を適切なタイミング」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：複数の重要事項を計画します。 記述Ⅱ：準則第13条第2項は工程終了後及び適宜作業途中の点検を求めています。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは正の組合せとなる。

144

技術者倫理・機器・安全 > 安全管理・品質管理 | 難易度：標準

「安全管理・品質管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「承認済みの作業計画から主要な観測方法を変更する必要が生じた。準則上の基本的な対応として正しいものはどれか。」に対し、「現場判断なら、重要な変更でも計画機関へ知らせる必要はない。」と答える。

Ⅱ．問「作業終了後の点検測量について、準則上最も適切な説明はどれか。」に対し、「許容範囲は作業者が成果を見て自由に変更できる。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「作業計画変更時の承認手続を理解」と「点検測量の実施時期と許容範囲の」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「点検測量の実施時期と許容範囲の」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「作業計画変更時の承認手続を理解」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「作業計画変更時の承認手続を理解」「点検測量の実施時期と許容範囲の」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅲは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：重要な作業計画変更は承認の対象です。 記述Ⅱ：許容範囲は計画機関の指示によります。したがって、Ⅰは誤、Ⅲは誤の組合せとなる。

145

技術者倫理・機器・安全 > 安全管理・品質管理 | 難易度：標準

「安全管理・品質管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「作業規程の準則における精度管理の基本として正しいものはどれか。」に対し、「適切な精度管理を行い、その結果に基づく精度管理表・品質評価表を作成して計画機関へ提出する。」と答える。

Ⅱ．問「準則第13条の標準的な点検測量率について、1・2級基準点測量と3・4級基準点測量の組合せとして正しいものはどれか。」に対し、「1・2級基準点測量は10%、3・4級基準点測量は5%を標準とする。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「精度管理表・品質評価表の位置付」と「主要な測量種別の点検測量率を把」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「主要な測量種別の点検測量率を把」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「精度管理表・品質評価表の位置付」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「精度管理表・品質評価表の位置付」「主要な測量種別の点検測量率を把」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第13条第1項に規定されています。記述Ⅱ：準則の表ではそれぞれ10%、5%が標準です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

146

技術者倫理・機器・安全 > 安全管理・品質管理 | 難易度：標準

「安全管理・品質管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「準則に基づく工程途中の点検について正しいものはどれか。」に対し、「各工程別作業区分の終了後だけでなく、必要に応じて作業途中にも所定の点検を行う。」と答える。

Ⅱ．問「高精度を要し利用度も高い測量成果について、計画機関から成果検定対象として指定された。作業機関の対応として最も適切なものはどれか。」に対し、「作業者自身が「問題なし」と判断すれば第三者検定は不要である。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「工程ごとの点検を適切なタイミング」と「機器検定と成果検定を区別し、成」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「機器検定と成果検定を区別し、成」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「工程ごとの点検を適切なタイミング」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「工程ごとの点検を適切なタイミング」「機器検定と成果検定を区別し、成」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第13条第2項は工程終了後及び適宜作業途中の点検を求めています。記述Ⅱ：指定された成果は所定の検定を受ける必要があります。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。

147

技術者倫理・機器・安全 > 安全管理・品質管理 | 難易度：標準

「安全管理・品質管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「作業終了後の点検測量について、準則上最も適切な説明はどれか。」に対し、「点検測量は任意で、成果に自信があれば省略できる。」と答える。

Ⅱ．問「品質管理の考え方として、測量成果検定基準に照らして適切なものはどれか。」に対し、「成果表の数値だけでなく、観測・計算記録、精度管理表・品質評価表、メタデータ等も品質確認の対象となる。」と答える。
最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「点検測量の実施時期と許容範囲の」と「成果品質を複数の記録・資料から」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「成果品質を複数の記録・資料から」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「点検測量の実施時期と許容範囲の」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「点検測量の実施時期と許容範囲の」「成果品質を複数の記録・資料から」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ウ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

エ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則は作業終了後の点検測量を求めています。記述Ⅱ：付録3では測量種別に応じて複数の成果・記録を検定対象としています。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは正の組合せとなる。

148

技術者倫理・機器・安全 > 安全管理・品質管理 | 難易度：標準

「安全管理・品質管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「準則第13条の標準的な点検測量率について、1・2級基準点測量と3・4級基準点測量の組合せとして正しいものはどれか。」に対し、「両方とも100%。必ず全点を再測する。」と答える。

Ⅱ．問「作業規程の準則における安全の確保について正しいものはどれか。」に対し、「安全より観測点への最短到達を常に優先する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「主要な測量種別の点検測量率を把」と「現地測量における安全確保の責任」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「現地測量における安全確保の責任」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「主要な測量種別の点検測量率を把」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「主要な測量種別の点検測量率を把」「現地測量における安全確保の責任」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：エ

ア：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが誤り、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：記述Ⅰは誤り、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

総合解説：記述Ⅰ：標準率は10%と5%です。記述Ⅱ：安全確保が前提です。したがって、Ⅰは誤、Ⅱは誤の組合せとなる。

149

技術者倫理・機器・安全 > 安全管理・品質管理 | 難易度：応用

「安全管理・品質管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「高精度を要し利用度も高い測量成果について、計画機関から成果検定対象として指定された。作業機関の対応として最も適切なものはどれか。」に対し、「付録3に基づき、検定に関する技術を有する第三者機関による成果検定を受ける。」と答える。

Ⅱ．問「車道付近でTS観測を行う必要がある。安全管理上最も適切な対応はどれか。」に対し、「交通法規・現場条件を確認し、必要な保安設備・監視員・作業位置等を計画して安全を確保する。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「機器検定と成果検定を区別し、成」と「交通環境下の測量作業で適切な安」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「交通環境下の測量作業で適切な安」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「機器検定と成果検定を区別し、成」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「機器検定と成果検定を区別し、成」「交通環境下の測量作業で適切な安」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：ア

ア：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは正しいであり、この組合せが実際の判定と一致する。

イ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが正しいであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：準則第15条は、指定された高精度・高利用度の成果について第三者機関による検定を求めています。記述Ⅱ：準則は交通・安全に関する法令遵守と現地作業の安全措置を求めています。したがって、Ⅰは正、Ⅱは正の組合せとなる。

150

技術者倫理・機器・安全 > 安全管理・品質管理 | 難易度：応用

「安全管理・品質管理」の総合確認として、次の記述Ⅰ・Ⅱの正誤を判定する。

Ⅰ．問「品質管理の考え方として、測量成果検定基準に照らして適切なものはどれか。」に対し、「成果表の数値だけでなく、観測・計算記録、精度管理表・品質評価表、メタデータ等も品質確認の対象となる。」と答える。

Ⅱ．問「作業機関が測量作業着手前に作成する作業計画に含める事項として、準則に明記されている組合せはどれか。」に対し、「成果提出後の広告文だけ。」と答える。

最も適切な組合せはどれか。

ア．両方とも妥当であり、「成果品質を複数の記録・資料から」と「作業計画の基本項目を理解する」の判断をともに採用する。

イ．最初の判断だけ妥当であり、「作業計画の基本項目を理解する」側は訂正する。

ウ．後の判断だけ妥当であり、「成果品質を複数の記録・資料から」側は訂正する。

エ．二つとも訂正が必要で、「成果品質を複数の記録・資料から」「作業計画の基本項目を理解する」のいずれもそのまま採用しない。

答え・解説

正答：イ

ア：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

イ：記述Ⅰは正しい、記述Ⅱは誤りであり、この組合せが実際の判定と一致する。

ウ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

エ：実際は記述Ⅰが正しい、記述Ⅱが誤りであるため、この組合せは一致しない。

総合解説：記述Ⅰ：付録3では測量種別に応じて複数の成果・記録を検定対象としています。記述Ⅱ：着手前の作業方法・機器・要員・日程等が中心です。したがって、Ⅰは正、Ⅱは誤の組合せとなる。