

〈H18-5-A : 問題〉

両面距離 15cm、画面の大きさ 23cm×23cm の航空カメラを用いて、オーバーラップ 60% で平坦な土地の鉛直空中写真の撮影を行いたい。安全かつ安定して飛行できる最遅の対地速度が時速 207km の飛行機で撮影することとし、シャッター間隔が最小で 4 秒とすると、撮影可能な最大の縮尺に最も近いものはどれか。次の中から選べ。

1. $1/2,500$
2. $1/3,000$
3. $1/3,500$
4. $1/4,000$
5. $1/4,500$

〈H18-5-B : 問題〉

画面距離 15cm、画面の大きさ 23cm×23cm の航空カメラを用いて、海面からの高度 1,600m から標高 100m の平たんな土地を撮影した鉛直空中写真に、同じ高さの 2 つの高塔 A、B が写っている。縮尺 1/25,000 地形図上で高塔 A、B 間の距離が 29mm、空中写真上で高塔 A、B の先端間の距離が 75mm とすると、この高塔の高さはいくらか。最も近いものを次の中から選べ。

1. 40 m
2. 45 m
3. 50 m
4. 55 m
5. 60 m

〈H18-5-C : 問題〉

次の文は、通常の地形図作成のために使用される空中写真について述べたものである。明らかに間違っているものはどれか。次の中から選べ。

1. 空中写真の主点は、写真の四隅又は四辺の各中央の相対する指標を結んだ交点として求めることができる。
2. 空中写真の鉛直点は、写真上の高層建物や高塔の像から求めることができる。
3. 平たんな土地を撮影した写真が鉛直写真でない場合、主点、等角点、鉛直点の順番でその地点の像の縮尺が大きい。
4. 空中写真に写っている計器から、カメラの傾きの方向と大きさの概略を知ることができる。
5. 起伏のある土地を撮影した空中写真を、正射変換すると、縮尺は写真全体で一定になる。

〈H18-5-D : 問題〉

次の文は、夏季に撮影した縮尺 1/30,000 のパナクロマティック空中写真の判読の結果について述べたものである。明らかに間違っているものはどれか。次の中から選べ。

1. 水田地帯に適度の間隔をおいて高塔が直線状に並んでいたのもので、送電線と判読した。
2. 谷筋にあり、階調が暗く、樹冠と思われる部分がとがって見えたので、広葉樹と判読した。
3. 耕地の中に規則正しく格子状の配列を示す樹冠らしきものがみられたので、果樹園と判読した。
4. 道路と比べて階調が暗く、直線又はゆるいカーブを描いていたので、鉄道と判読した。
5. コの字型の大きな建物と運動場やプールなどの施設が同じ敷地内にあることから、学校と判読した。