

〈H17-5-A : 問題〉

東西 16.5 km、南北 8.0 kmの四角形の平たんな地域において、画面距 15 cm 大きさ 23 cm × 23 cm の航空カメラを用い、オーバーラップ 60%、サイドラップ 30%として、縮尺 1/20,000 の等高度鉛直空中写真の撮影を計画した。この空中写真を使用して図化を行う場合、少なくとも何モデルが必要か。次の中から選べ。

ただし、撮影コースは東西方向とする。

1. 16 モデル
2. 18 モデル
3. 23 モデル
4. 27 モデル
5. 30 モデル

<H17-5-B : 問題>

平たんな土地を画面距離 15 cm、画面の大きさ 23 cm×23 cmの航空カメラを用い、オーバーラップ 60%で撮影した一対の等高度鉛直空中写真がある。この空中写真には撮影基線と平行な直線状の道路と、その道路上に走行中の自動車が写っていた。

この空中写真を図化機で実体視したところ、自動車は移動により地表面から浮いて見え、その高さは地上 150mと測定された。2枚の写真の撮影間隔が 15 秒だったとすると、この間の自動車の平均速度はいくらか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、海拔撮影高度は 2,200m、この土地の標高は 400 mとする。

1. 時速 24km
2. 時速 36km
3. 時速 52km
4. 時速 61km
5. 時速 73km

<H17-5-C : 問題>

次の文は、標準的な公共測量作業規程に基づいて実施する写真測量による地形図の図化作業について述べたものである。間違っているものの組合せはどれか。次の中から選べ。

- ア. 対地標定は、全てのパスポイント及び基準点などを使用して行う。
- イ. 各モデルの図化範囲は、原則としてパスポイントで囲まれた区域とする。
- ウ. 変形地は、可能な限り等高線で描画し、その状況によって変形地記号を上書きする。
- エ. 山頂は、現地で計測することが困難なので、標高点の選定位置としては不適當である。
- オ. 地物は、等高線の場合と異なり、メスマークの高さを正しく合わせずに描画してもよい。

- 1. ア、ウ
- 2. ア、オ
- 3. イ、エ
- 4. ウ、エ
- 5. エ、オ

〈H17-5-D：問題〉

次の文は、デジタルオルソフォト画像について述べたものである。間違っているものはどれか。次の中から選べ。

1. デジタルオルソフォト画像は、空中写真をスキャナで数値化したデジタルデータから作成できる。
2. デジタルオルソフォト画像は、対象地域の標高データがあれば、1枚の空中写真からでも作成できる。
3. デジタルオルソフォト画像は、オーバーラップしていれば実体視することができる。
4. デジタルオルソフォト画像を、地表面の標高モデルを使用して作成すると、建物の屋根は一般に正しい平面位置には投影されない。
5. デジタルオルソフォト画像は、縮尺が分かれば画像計測により二地点間の距離を求めることができる。