

<H9-6-A : 問題>

次の1～5は国土地理院発行の1/25,000地形図を基図として、縮尺1/50,000地形図を編集するときの標準的な編集描画の順序について示したものである。最も適当なものはどれか。次の中から選べ。

1. 三角点→道路→河川→建物→行政界→植生→等高線
2. 三角点→河川→道路→建物→行政界→植生→等高線
3. 三角点→道路→建物→河川→等高線→植生→行政界
4. 三角点→河川→道路→建物→等高線→行政界→植生
5. 三角点→道路→河川→行政界→建物→等高線→植生

<H9-6-A : 解答>

編集描画の順番ということは、転位しないものから描画するということである。  
これは編集の精度を確保するために必要な措置である。

最も根幹となる基準点を最優先し、その次に有形自然地物、人工地物、地形、行政界、  
植生の順で描画していくのが原則である。

植生が最後と当たりをつけると、解答は4. か5. に絞られる。  
次に自然物である河川と人工物である道路を見比べ、河川が先に来ている選択肢を選ぶこ  
とになる。

解答 4

<H9-6-B : 問題>

図6-1は、国土地理院発行の1/25,000地形図(一部を改変)の一部(原寸大)である。次の文は、この地形図に表現されている内容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. JR駅前の道路を東に約1,100m進むと、右側に温泉がある。
2. 標高110.7mの三角点から標高114.1mの三角点までの距離は、1,500mより長い。
3. 国道13号には分離帯がある。
4. 標高241.8mの三角点は、図中最も高い地点にある。
5. 愛宕神社と市役所が建っているそれぞれの地点の標高差は、約115mである。

図6-1

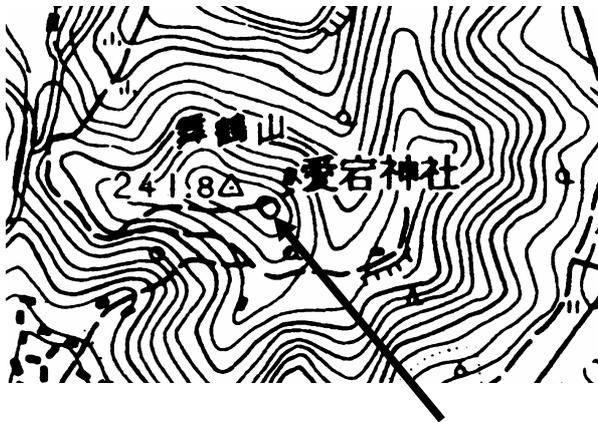


※縮尺は、正確に表示されない場合があります。

<H9-6-B : 解答>

問題各文について見ると、次のようになる。

1. JR駅は図中左側中央にある。東に1,100mは図中4.4cmであるが図中右側に視線をむけると温泉マークがある。よって問題文は正しい。
2. 2個の三角点の距離は図中約7cmあるので、実寸約1,750mとなって1,500mよりも長い。よって問題文は正しい。
3. 国道13号は図中右側を上下に走っており、「(13)」の表記がある。この道路記号は中心線に長破線があり、分離帯があることを示している。よって問題文は正しい。
4. 標高241.8mの三角点よりも高い等高線が存在する。よって問題文は**間違い**。



5. 市役所と愛宕神社の等高線を読み取りその差を確認すると、それぞれ220m、105mとなつてその差は115mである。よって問題文は正しい。

解答 4

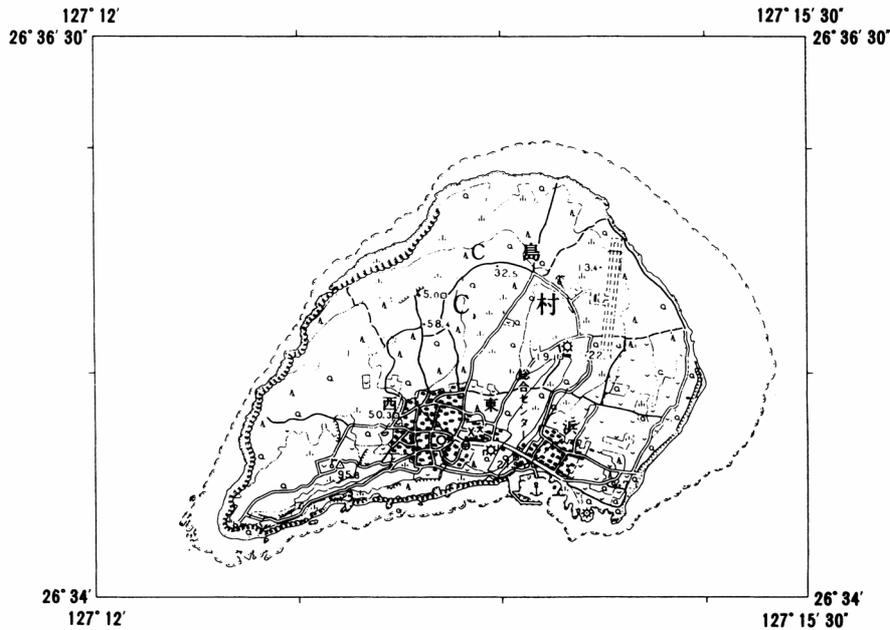
<H9-6-C : 問題>

表6-1は、国土地理院編集「日本の市区町村位置情報要覧」（平成7年度版）に記載されている位置情報の一部である。また、図6-2は、国土地理院発行の地形図（一部を改変）の一部（原寸大）である。C村の重心と灯台との間の直線距離はいくらか。最も近いものを次の中から選べ。

1. 500m 2. 750m 3. 1,000m 4. 1,250m 5. 1,500m

表6-1

市区町村	経緯度				
	東端	西端	南端	北端	重心
C 村	127° 15' 0"	127° 12' 36"	127° 12' 43"	127° 14' 0"	127° 13' 52"
	26° 34' 57"	26° 34' 21"	26° 34' 15"	26° 35' 53"	26° 35' 2"



※縮尺は、正確に表示されない場合があります。

<H9-6-C : 解答>

読図とその応用の問題である。次のような段階を踏むとよい。

- ・ 図中の経緯線から重心の経緯度に線を引く
- ・ その交点から灯台までの距離を図上で測定する。

(図上測定距離約3cm)

- ・ 図の縮尺を推定する。

(等高線間隔20mから1/50,000)

$$\therefore 0.03\text{m} \times 50,000 = 1,500\text{m}$$

---

問題文中の経緯度から距離を求めることもできるが、その際の注意点として北緯26°における地球半径の平均として6,360km\*を仮定すべきである。

電卓の無い状態では非常に手間がかかる上に、その他の適正な仮定値を推定する余裕のない試験時には奨められない方法なので、説明は割愛する。

\* (昭和47年5月建設省告示第952号で初めてXIV系以降が制定された)

解答 5

<H9-6-D : 問題>

次の文は、コンピュータを用いた標準的なGIS（地理情報システム）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. GISでは、地図データをアナログ形式で解析処理することができる。
2. GISでは、地図データをディスプレイ上で拡大・縮小して表示することができる。
3. GISでは、地図データとして格納されている道路の長さや街区の面積等を迅速に計算することができる。
4. GISでは、人口や産業に関する統計情報等、各種の情報と地図データを統合して利用することができる。
5. GISでは、必要とする情報を選択し、利用目的に合致した出力図を作成することができる。

<H9-6-D : 解答>

問題各文について見ると、次のようになる。

1. GISは地図データをデジタル形式で利用することができるシステムである。アナログ形式のままでは利用できない。よって問題文は**間違い**。
2. GISは地図データをデジタルで格納されているので、ディスプレイ上ではデータ密度の限界内で拡大及び縮小して表示することができる。よって問題文は**正しい**。
3. GISはデジタルでの利用が可能なので、線情報・面情報を選択して取り出すことができる。よって問題文は**正しい**。
4. GISは地図データと統計情報の統合が可能であり、それを目指したものとも言える。よって問題文は**正しい**。
5. GISは数値化情報を扱うことができるので、情報を取捨選択して出力することが可能である。よって問題文は**正しい**。

解答 1