

<H22-No25：応用測量：問題>

図 25 に示すように、対称型の基本型クロソイド曲線を含む道路の建設を計画した。点 A の計画高が 701.50、点 A から点 D へ 1% の上り勾配があるとき、点 D の計画高は幾らか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、点 A 及び点 D をクロソイド曲線始点、点 B 及び点 C をクロソイド曲線終点とし、クロソイドパラメータは 120m、点 B における曲線半径 $R=200\text{m}$ 、円曲線の中心角 $\theta=20^\circ$ 、円周率 $\pi=3.1416$ とする。

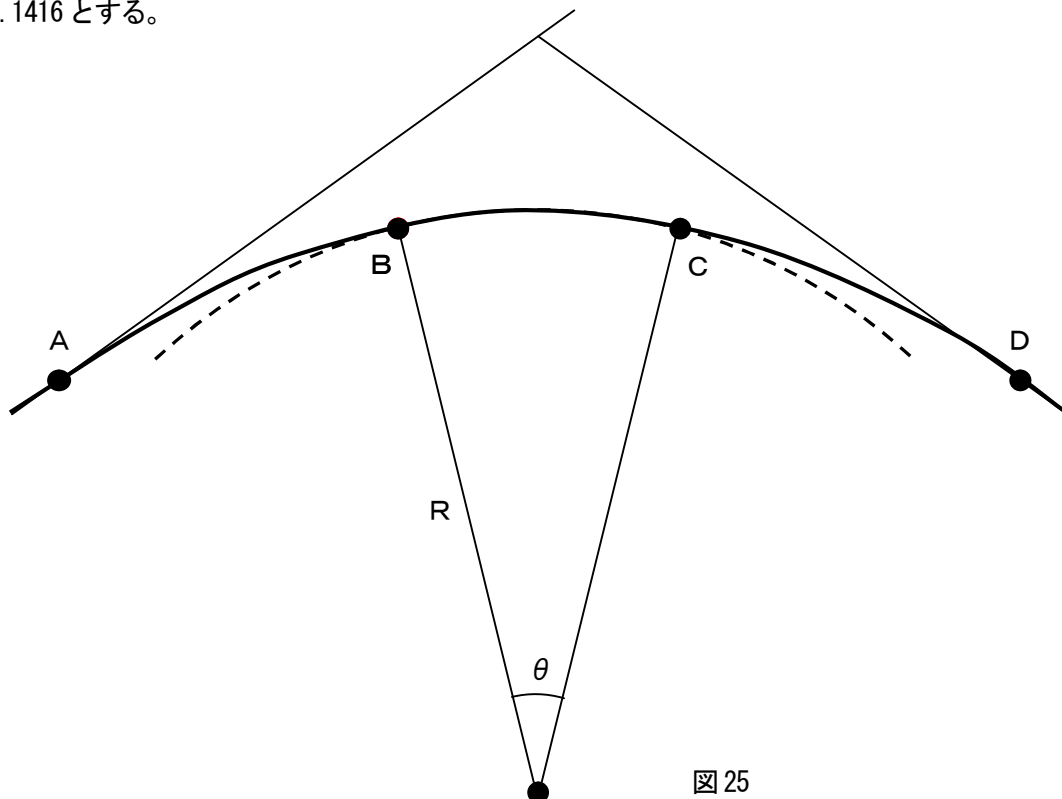


図 25

1. 72.64 m
2. 73.34 m
3. 75.45 m
4. 76.30 m
5. 77.86 m

<H22-No26：応用測量：問題>

次の文は、公共測量における用地測量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. 公図等転写連続図の作成において、隣接する公図間で字界の線形に相違がある場合は、接合部を合致させるための調整はせず、公図に記載されている字界をそのまま転写する。
2. 境界杭の亡失などがあり復元すべき位置に仮杭を設置する場合は、関係権利者への事前説明を実施し、原則として関係権利者による立会いは行わない。
3. 境界確認は、復元測量の結果、公図等転写図、土地調査表などに基づき、現地において関係権利者立会いの上、境界点を確認し標杭を設置する。
4. 道路の新設に伴う用地境界仮杭設置には、交点計算などで求めた用地境界仮杭の座標値に基づいて、4級基準点以上の基準点から放射法により設置する方法又は道路計画中心線及び境界線の交点を視通法により設置する方法がある。
5. 面積計算は、境界測量の成果に基づき、各筆などの取得用地及び残地の面積を算出し面積計算書を作成する作業であり、原則として座標法により行う。

<H22-No27：応用測量：問題>

図 27 は、境界点 A、B、C を順に直線で結ぶ境界線 ABC で区割りされた甲及び乙の土地を示しており、表 27 は、トータルステーションを用いて現地で角度及び距離を測定した結果である。

甲及び乙の土地の面積を変えずに、境界線 AP で区割りして整正するためには CP 間の距離を幾らにすればよいか。最も近いものを次の中から選べ。

なお、関数の数値が必要な場合は、巻末の関数表を使用すること。

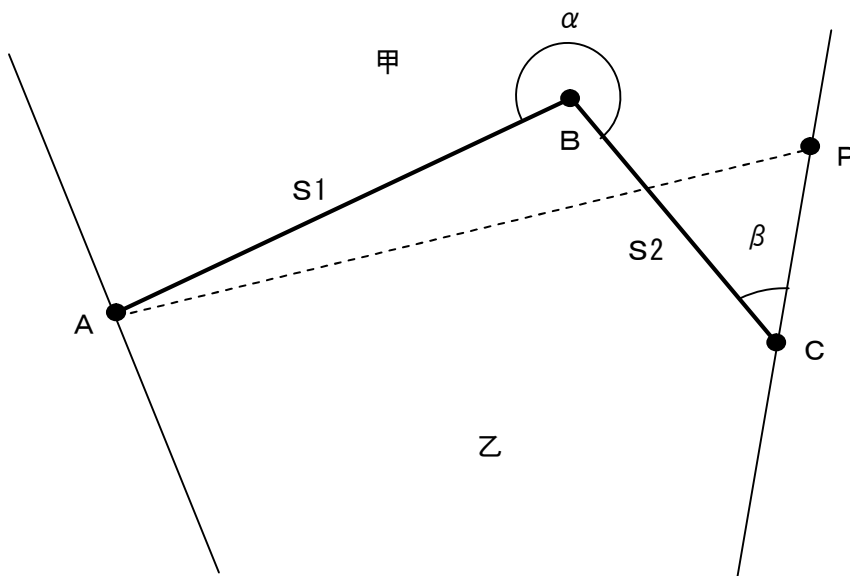


図 27

表 27

測定結果	
S1	57.000m
S2	34.000m
α	240° 00' 00"
β	60° 00' 00"

1. 21.297 m
2. 21.397 m
3. 21.497 m
4. 21.597 m
5. 21.697 m

<H22-No28：応用測量：問題>

次の文は、公共測量における河川測量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. 距離標設置測量の観測は、3級基準点からネットワーク型 RTK-GPS 法により実施した。
2. 水準基標の標高を定める測量機器として、2級レベル及び1級標尺を使用した。
3. 縦断面図データを図紙出力する際に、横の縮尺を 1/5,000、縦の縮尺を 1/100 とした。
4. 横断面図データを図紙出力する際に、横の縮尺を 1/500、縦の縮尺を 1/100 とした。
5. 横断面図データファイルには、測点、単距離、追加距離、河床高、堤防高、水準基標、水位標などの名称、位置、標高などのデータを格納した。