

〔No. 17〕

標高が 300 m から 700 m までの範囲にある土地を、デジタル航空カメラを鉛直下に向けて公共測量における数値写真撮影を行う際、撮影範囲全体にわたって隣接するコースの数値写真との重複度が最小で 35% となるように計画したい。撮影基準面の標高を 300 m とするとき、隣接コースの数値写真との重複度は最大で何% となるか。最も近いものを次の 1 ～ 5 の中から選べ。

ただし、使用するデジタル航空カメラの画面距離は 10 cm、撮像面での素子寸法は 10 μm 、画面の大きさは 26,000 画素 $\times$ 17,000 画素とし、画面短辺が撮影基線と平行であるとする。

また、数値写真の撮影は等高度かつコースの間隔を一定で行うものとし、撮影基準面での地上画素寸法は 20 cm とする。

なお、関数の値が必要な場合は、巻末の関数表を使用すること。

1. 44%
2. 48%
3. 52%
4. 56%
5. 58%