

<No14 : 地形測量>

図 14 は、ある道路の縦断面を模式的に示したものである。この道路において、トータルステーションを用いた縮尺 1/500 の地形図作成を行うため、標高 125 m の点 A にトータルステーションを設置し点 B の観測を行ったところ、高低角  $-30^\circ$ 、斜距離 86 m の結果を得た。また、同じ道路上にある点 C の標高は 42 m であった。点 B と点 C を結ぶ道路は、傾斜が一定でまっすぐな道路である。

このとき、点 B、C 間の水平距離を 300 m とすると、点 B と点 C を結ぶ道路とこれを横断する標高 60 m の等高線との交点 X は、この地形図上で点 C から何 cm の地点か。最も近いものを次の中から選べ。

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。

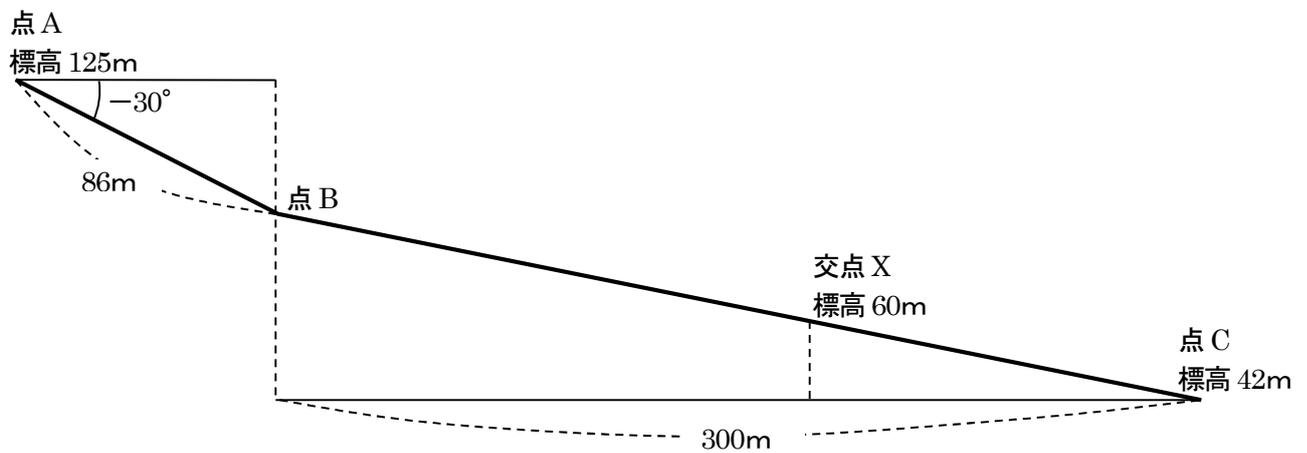


図 14

1. 8.6 cm
2. 13.5 cm
3. 16.2 cm
4. 27.0 cm
5. 33.0 cm