

<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、GNSS測量により縮尺1/1,000の地形図作成を行うため、縦断面上の点A～Cの3点で観測を実施した。点Aの標高は78m、点Bの標高は73m、点Cの標高は69mで、点Aと点B間の水平距離は50m、点Bと点C間の水平距離は48mであった。

このとき、点Aと点Bの間を結ぶ道路とこれを横断する標高75mの等高線との交点をX、点Bと点Cの間を結ぶ道路とこれを横断する標高70mの等高線との交点をYとすると、この地形図上における交点Xと交点Y間の水平距離は幾らか。最も近いものを次の中から選べ。

ただし、点A～Cはこの地形図上で同一直線上にあり、点Aと点Bの間を結ぶ道路、点Bと点Cの間を結ぶ道路は、それぞれ傾斜が一定でまっすぐな道路とする。

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。

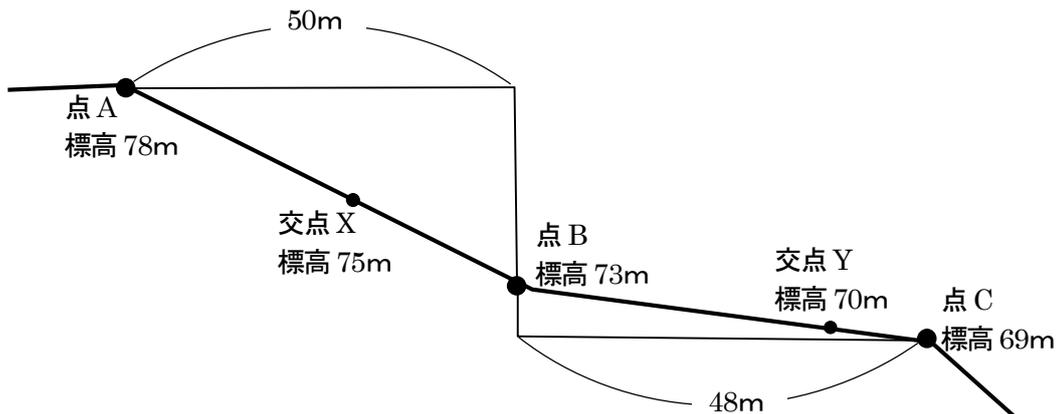


図14

1. 3.0 cm
2. 3.6 cm
3. 4.2 cm
4. 5.6 cm
5. 7.0 cm