

問 B-2. 図 3-3 は、T 市が撮影した数値写真の一部を模式的に示したものである。数値写真には建物 A と高塔 B が写っている。この数値写真が次のページに示す条件①で撮影される場合に、建物 A の屋上の中心からの撮影高度を m 単位で小数第 1 位を四捨五入し、整数で求め解答欄に記せ。

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。

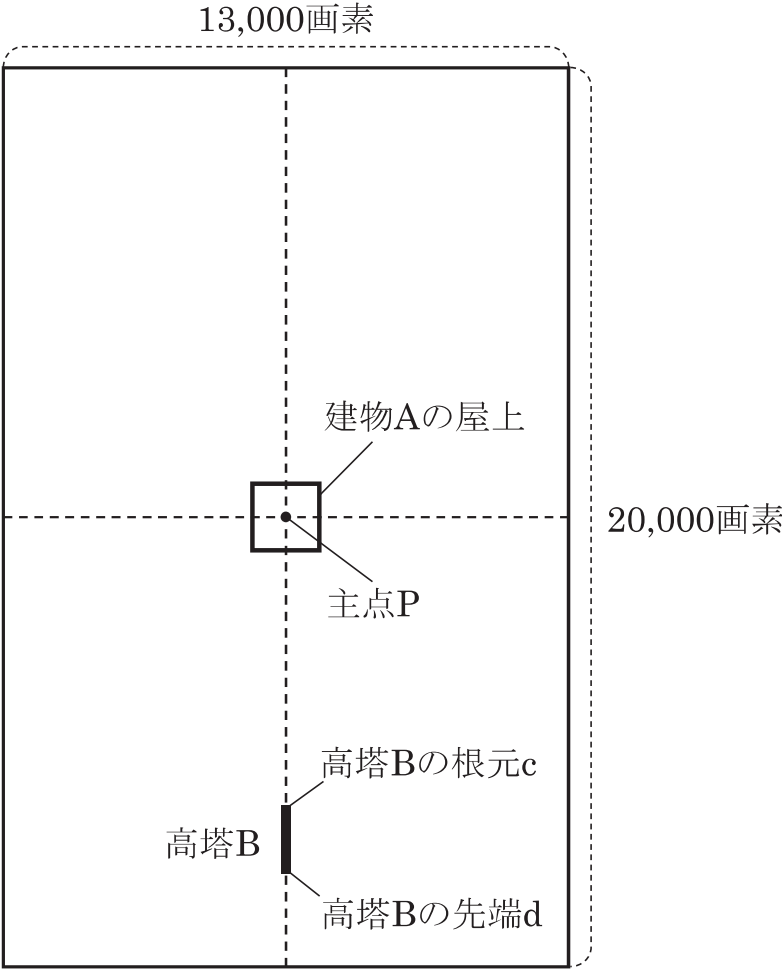


図 3-3

条件①

- ・ デジタル航空カメラは、画面距離 8 cm、画面の大きさ 20,000 画素 × 13,000 画素、撮像面での素子寸法 5 μm とする。
- ・ 数値写真の主点 P と鉛直点は一致する。
- ・ 建物 A の屋上の中心は主点 P と一致して写っており、屋上は平らな正方形である。
- ・ 建物 A の屋上の一辺は、画面の長辺と平行に写っている。
- ・ 建物 A の屋上の一辺の実際の長さは 100 m であり、数値写真上で計測したところ、625 画素の長さであった。