

# チェックテスト 27B 相似な図形の計量

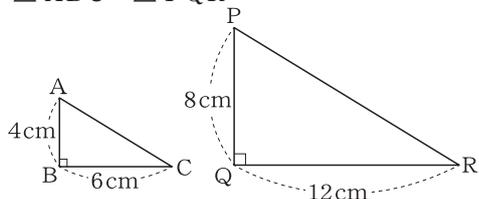
得点

/ 100

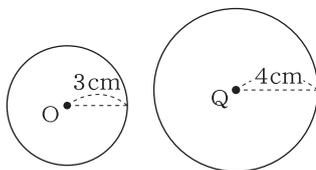
1 次の相似な図形について、それぞれ面積の比を求めなさい。

ステップ 1

①  $\triangle ABC : \triangle PQR$



② 円O : 円Q



1

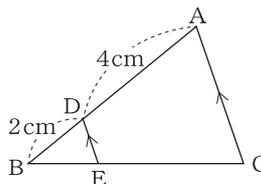
10点×2

①

②

2 右の図で、 $DE \parallel AC$ 、 $\triangle ABC = 45 \text{ cm}^2$ のとき、 $\triangle DBE$ の面積を求めなさい。

ステップ 1



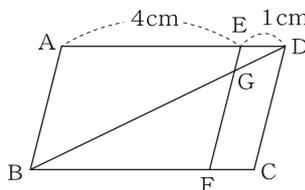
2

10点

①

3 右の図の $\square ABCD$ において、 $AE = 4 \text{ cm}$ 、 $ED = 1 \text{ cm}$ 、 $AB \parallel EF$ である。EFと対角線BDとの交点をGとすると、次の問いに答えなさい。

ステップ 1



3

10点×2

①

②

①  $\triangle BGF$ と台形GFCDの面積の比を求めなさい。

②  $\square ABCD$ の面積が $100 \text{ cm}^2$ のとき、台形GFCDの面積を求めなさい。

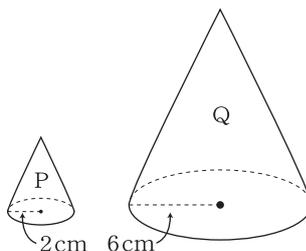
4 右の図のように、相似な円錐P、Qがある。このとき、次の問いに答えなさい。

ステップ 2

① 円錐PとQの表面積の比を求めなさい。

② 円錐PとQの体積の比を求めなさい。

③ 円錐Pの体積が $5 \text{ cm}^3$ のとき、円錐Qの体積を求めなさい。



4

10点×3

①

②

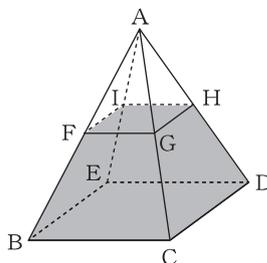
③

5 右の図のように、正四角錐A-BCDEの辺AB、AC、AD、AEの中点をそれぞれF、G、H、Iとし、この4点を通る平面で正四角錐を切断する。このとき、次の問いに答えなさい。

ステップ 2

①  $\triangle AFG$ の面積が $3 \text{ cm}^2$ のとき、台形FBCGの面積を求めなさい。

② 正四角錐A-BCDEの体積が $56 \text{ cm}^3$ のとき、切断した下の部分の体積を求めなさい。



5

10点×2

①

②