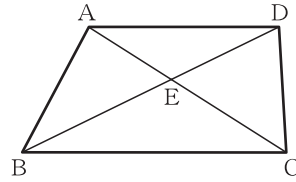


チェックテスト 23B 相似の証明と縮図の利用

得点

/ 100

1 右の図のように、 $AD \parallel BC$ である台形 $ABCD$ がある。対角線の交点を E とすると、 $\triangle ADE \sim \triangle CBE$ であることを証明しなさい。 **ステップ 1**



[証明]

$\triangle ADE$ と $\triangle CBE$ において

仮定より、 $AD \parallel BC$ で 角は等しいから

$\angle ADE = \angle$ ①

$\angle DAE = \angle$ ②

①, ②より、 から

$\triangle ADE \sim \triangle CBE$

1

ア

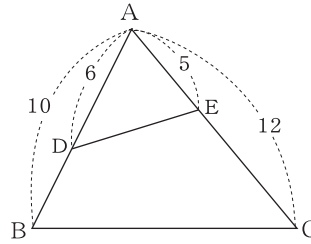
イ

ウ

エ

10点×4

2 右の図のように、 $AB = 10$, $AC = 12$ の $\triangle ABC$ の辺 AB , AC 上にそれぞれ $AD = 6$, $AE = 5$ となる点 D , E をとった。このとき、 $\triangle ABC \sim \triangle AED$ であることを証明しなさい。 **ステップ 2**



[証明]

$\triangle ABC$ と $\triangle AED$ において

$AB : AE = 10 : 5 = 2 : 1$

$AC : AD = 12 : 6 = 2 : 1$

よって、 : $AE =$: AD ①

また、 $\angle BAC = \angle$ (共通) ②

①, ②より、 から

$\triangle ABC \sim \triangle AED$

2

ア

イ

ウ

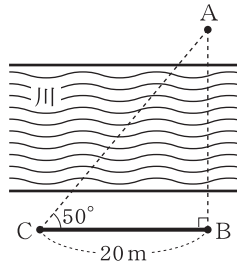
エ

10点×4

3 川の向こう岸の地点 A と、こちらの岸の地点 B との距離を求めようとして、 C 地点を決めて測定すると、右の図のようになった。

このとき、縮尺 $\frac{1}{1000}$ の縮図をかいて、 AB 間の距離を求めなさい。

ステップ 3



3

20点