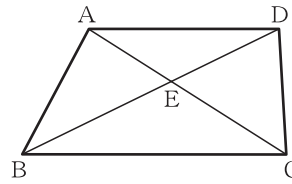


チェックテスト 25B 相似の証明と縮図の利用

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

10点×4

ア

錯

イ

CBE

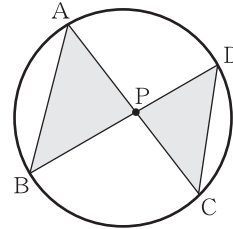
ウ

BCE

エ

2組の角がそれぞれ等しい

2 右の図において、4点 A, B, C, D は円周上の点で、点 P は弦 AC と弦 BD の交点である。このとき、 $\triangle ABP \sim \triangle DCP$ であることを証明しなさい。 **ステップ 2**



[証明]

$\triangle ABP$ と $\triangle DCP$ において

\widehat{BC} に対する 角だから、 $\angle BAP = \angle$ ①

また、対頂角だから、 $\angle APB = \angle$ ②

①, ②より、 から

$\triangle ABP \sim \triangle DCP$

2

10点×4

ア

円周

イ

CDP

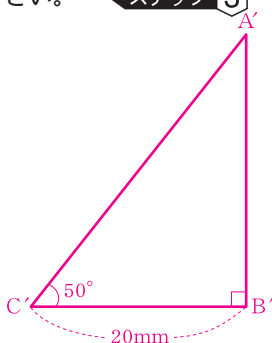
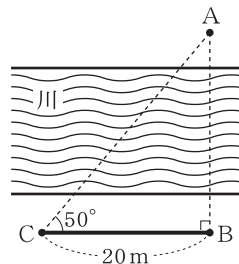
ウ

DPC

エ

2組の角がそれぞれ等しい

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**



$A'B' =$ 約24mm
よって、
 $AB = 24 \times 1000$
 $= 24000$ (mm)
 $= 24$ (m)

3

20点

約24m