

13. 相似の証明 (穴埋め) ③

相似な2つの三角形を見つけ、相似であることを証明しなさい。

5

(証明) $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ において

仮定より

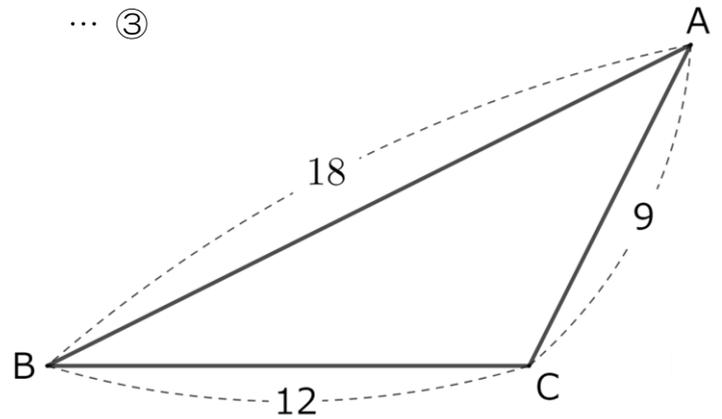
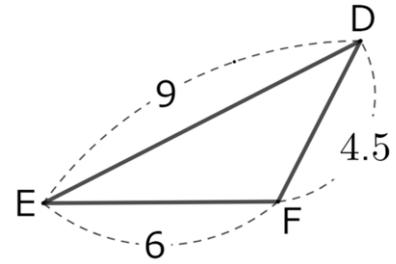
$$AB : DE = 12 : 6 = 2 : 1 \quad \dots \text{①}$$

$$BC : EF = 18 : 9 = 2 : 1 \quad \dots \text{②}$$

$$AC : DF = 4.5 : 2.25 = 2 : 1 \quad \dots \text{③}$$

①, ②, ③より

$$\triangle ABC \sim \triangle DEF$$



6

(証明) $\triangle ABC$ と $\triangle ADE$ において

仮定より

$$AB = 4 + 2 = 6 \quad \dots \text{①}$$

$$AC = 3 + 5 = 8 \quad \dots \text{②}$$

よって

$$AB : AE = 6 : 4 = 3 : 2 \quad \dots \text{①}$$

$$AC : AD = 8 : 3 = 8 : 3 \quad \dots \text{②}$$

共通な角だから

$$\angle BAC = \angle DAE \quad \dots \text{③}$$

①, ②, ③より

$$\triangle ABC \sim \triangle ADE$$

