

小6

中学受験 算数

きほん

こたえ

名前

相似と面積比

月 日

れい

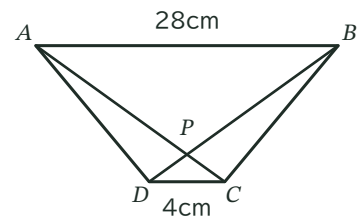
ピラミッド型($DE \parallel BC$)は $AD:AB=DE:BC$ 。ちょうちょ型($AB \parallel CD$)は $AP:PC=AB:CD$
相似な図形の面積比は、相似比の2乗。高さが同じ三角形の面積比は底辺の比

1 ピラミッド型・ちょうちょ型と面積比 基本

次の問いに答えなさい。

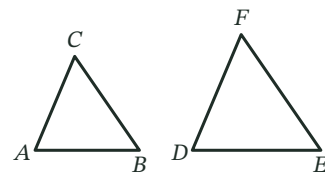
- (1) 図で、 AB と CD は平行です。 AC と BD の交点を P とします。 $AB=28\text{cm}$ 、 $CD=4\text{cm}$ 、 $AP=21\text{cm}$ のとき、 PC の長さは何 cm ですか。

$$21 \times 4 \div 28 = 3 \quad \text{答え } 3\text{cm}$$



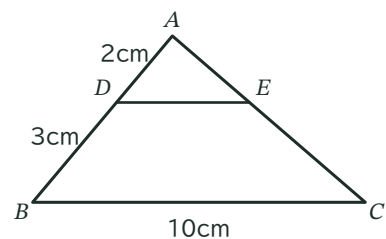
- (2) 図の三角形 ABC と三角形 DEF は相似で、相似比は3:5です。三角形 ABC の面積が 54cm^2 のとき、三角形 DEF の面積は何 cm^2 ですか。

$$3 \times 3 = 9 \quad 5 \times 5 = 25 \quad 54 \div 9 \times 25 = 150 \quad \text{答え } 150\text{cm}^2$$



- (3) 図の三角形 ABC で、辺 AB 上に点 D 、辺 AC 上に点 E があり、 DE と BC は平行です。 $AD=2\text{cm}$ 、 $DB=3\text{cm}$ 、 $BC=10\text{cm}$ のとき、 DE の長さは何 cm ですか。

$$2 + 3 = 5 \quad 10 \div 5 \times 2 = 4 \quad \text{答え } 4\text{cm}$$



できた

/ 3問

