

小6

中学受験 算数

きほん

名前 _____

相似と面積比

____ 月 ____ 日

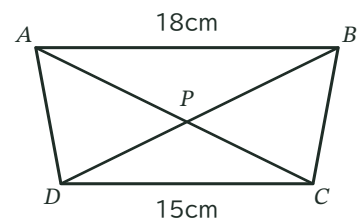
れい

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

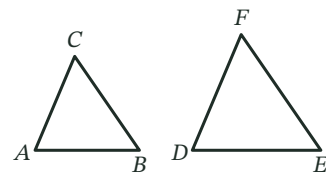
1 ピラミッド型・ちょうちょ型と面積比 基本

次の問いに答えなさい。

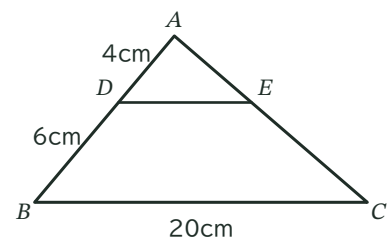
- (1) 図で、 AB と CD は平行です。 AC と BD の交点を P とします。 $AB=18\text{cm}$ 、 $CD=15\text{cm}$ 、 $AP=36\text{cm}$ のとき、 PC の長さは何 cm ですか。



- (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 18cm^2 のとき、三角形 DEF の面積は何 cm^2 ですか。



- (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。 $AD=4\text{cm}$ 、 $DB=6\text{cm}$ 、 $BC=20\text{cm}$ のとき、 DE の長さは何 cm ですか。

できた / 3問