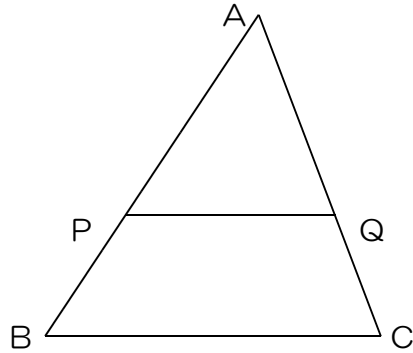


7 線分の比と平行線

<課題1> $\triangle ABC$ で、 $AP : AB = AQ : AC$ ならば $PQ \parallel BC$ が成り立つか、調べてみよう。



(証明)

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

$AP : AB = \boxed{\quad} : \boxed{\quad}$ () ... ①

$\angle PAQ = \boxed{\quad}$ () ... ②

①②より

$\boxed{\quad}$ がそれぞれ等しいから

$\triangle APQ \sim \boxed{\quad}$

相似な三角形では対応する $\boxed{\quad}$ は等しいから

$\angle APQ = \boxed{\quad}$

よって $\boxed{\quad}$ が等しいので $PQ \parallel \boxed{\quad}$

線分の比と平行線 (6の逆)

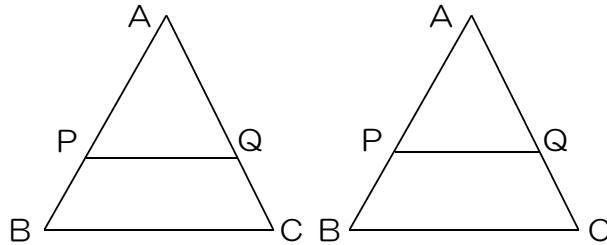
$\triangle ABC$ で、辺AB、AC上に、それぞれ、点P、Qがあるとき、

① $AP : AB = AQ : AC$ ならば

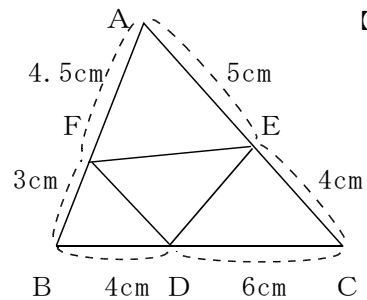
$\underline{\hspace{2cm}} \parallel \underline{\hspace{2cm}}$

② $AP : PB = AQ : QC$

$\underline{\hspace{2cm}} \parallel \underline{\hspace{2cm}}$



<問題1> 次の図の線分DE、EF、FDのうち、 $\triangle ABC$ の辺に平行なのはどれですか。

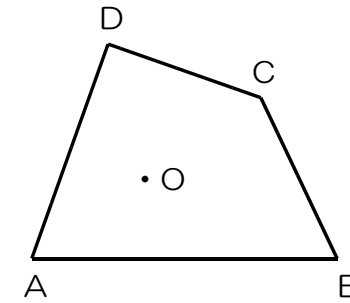


【調べ方】

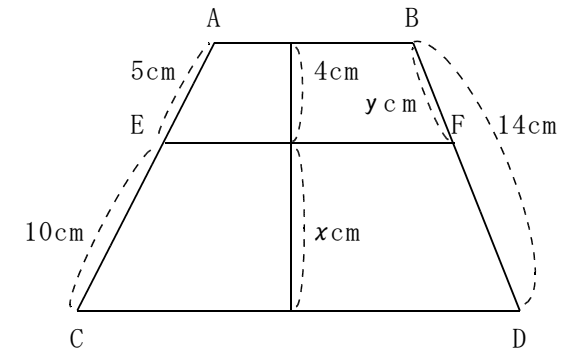
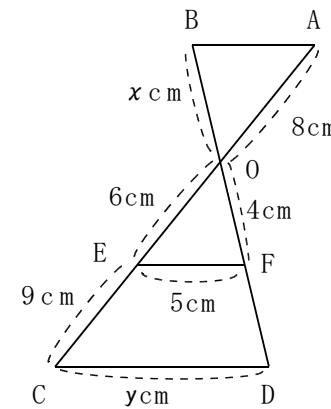
平行な線分

<問題2> 線分の比と平行線の性質を利用して、2倍に拡大した図を書こう。

(輪ゴムと画びょうで書いた2倍のアンパンマンが、実は、この考え方になります!)



<問題3> 次の図で、AB、CD、EFが平行のとき、 x 、 y の値を求めなさい。



比例式

$x =$

$y =$

$x =$

$y =$