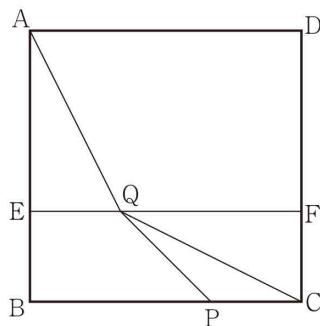


- 1 (11年 北海道・共通) 右の図のように、1辺の長さ12cmの正方形ABCDがあります。辺AB, DC上にそれぞれ点E, Fを、 $AE:EB=2:1$, $DF:FC=2:1$ となるようにとります。辺BC上に点P, 線分EF上に点Qを、 $BP=2EQ$ となるようにとります。 $\triangle AEQ$ と $\triangle PCQ$ の面積が等しくなるとき、EQの長さは何cmになりますか。

EQの長さを x cmとして方程式をつくり、求めなさい。



- 2 (12年 北海道・裁量) 右の図のように、関数 $y = -x + 8$ ……①のグラフがあります。①のグラフと x 軸, y 軸との交点をそれぞれA, Bとします。 x 軸上に点C(-6, 0)を、線分AB上に点Pをとり、線分CPと y 軸との交点をQとします。点Oは原点とします。 $\triangle BPQ = \triangle COQ$ となるとき、点Pの座標を求めなさい。(解答は、途中の計算も書きなさい。)

