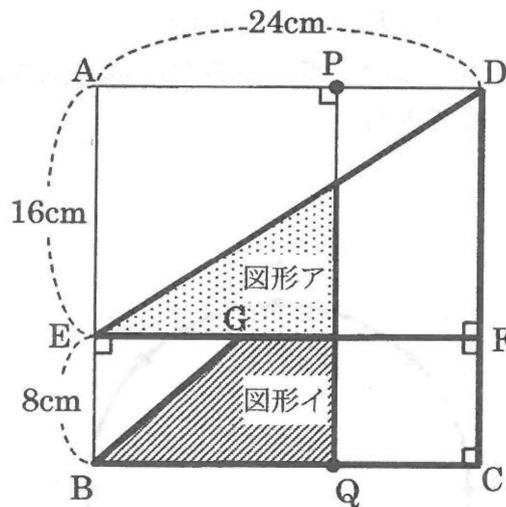


算数オンライン塾 9月14日の問題 ー平面図形ー

下の図のように、1辺の長さが24cmである正方形 $ABCD$ があります。辺 $AB$ の上に $AE$ の長さが16cmとなる点 $E$ をとり、 $E$ を通過して辺 $AB$ に垂直な直線と辺 $CD$ が交わる点を $F$ とします。また、直線 $EF$ の上に $EG$ の長さが9cm、 $GF$ の長さが15cmとなる点 $G$ をとります。動く点 $P$ 、 $Q$ がそれぞれ頂点 $A$ 、 $B$ を同時に出発し、点 $P$ は辺 $AD$ の上を頂点 $D$ まで、点 $Q$ は辺 $BC$ の上を頂点 $C$ まで、ともに毎秒1cmの速さで進みます。直角三角形 $DEF$ と台形 $GBCF$ について、直線 $PQ$ の左側の部分をそれぞれ図形ア、図形イとすると、次の各問いに答えなさい。



- (1) 2つの点が動き始めてから12秒後の図形アと図形イではどちらの面積が何 $\text{cm}^2$ 大きいですか。
- (2) 図形アと図形イの面積が等しくなるのは2つの点が動き始めてから何秒後ですか。

【式と考え方】

(1)		(2)	
-----	--	-----	--