

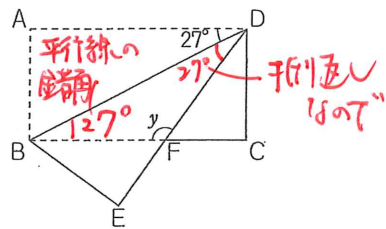
6Y2.3算数

第12回復習プリント

1. (図2)のように、長方形ABCDを対角線BDで折り返しました。角yの大きさは何度ですか。

$$\begin{aligned}
 y &= 180 - 27 \times 2 \\
 &= 180 - 54 \\
 &= \underline{\underline{126}}
 \end{aligned}$$

(図2)



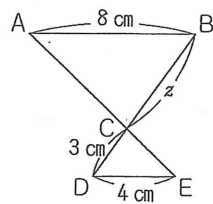
2. (図3)で、ABとDEは平行です。BC(z)の長さは何cmですか。

$$\begin{aligned}
 8 &= 4 = z = 3 \\
 (AB) \quad (ED) \quad (BC) \quad (CD)
 \end{aligned}$$

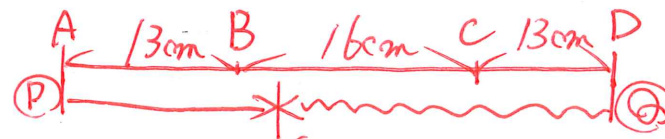
$$2 = 1 = z = 3$$

$$\begin{aligned}
 z &= 2 \times 3 \\
 &= \underline{\underline{6cm}}
 \end{aligned}$$

(図3)



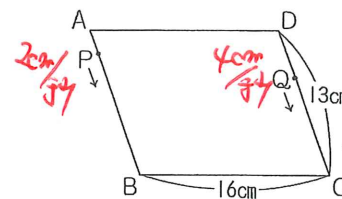
3. (図2)のような平行四辺形ABCDがあります。点PはAを、点QはDを同時に出発して、それぞれ矢印の向きに平行四辺形の辺上をまわります。点Pは秒速2cm、点Qは秒速4cmで動くとき、点Pと点Qがはじめて重なるのは、2点が出発してから何秒後ですか。



$$42 \div (2+4)$$

$$= \underline{\underline{7 \text{ 秒後}}}$$

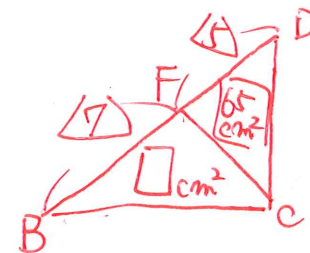
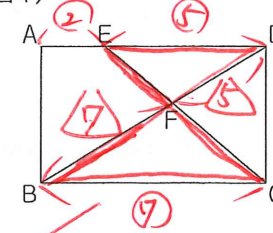
(図2)



4. (図4)は、長方形ABCDの中に直線を2本引いたもので、
AE : ED = 2 : 5

です。三角形DFCの面積が65cm²のとき、三角形BCFの面積は何cm²ですか。

(図4)



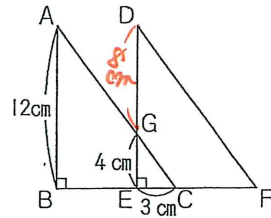
$$65 = \square = 5 \times 7$$

$$\begin{aligned}
 \square \times 5 &= 65 \times 7 \\
 &= 455
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (\triangle BCF) \\
 \square &= 455 \div 5 \\
 &= \underline{\underline{91cm^2}}
 \end{aligned}$$

5. (図5)は、合同な直角三角形ABCとDEFを重ねたものです。(図5)

① BEの長さは何cmですか。



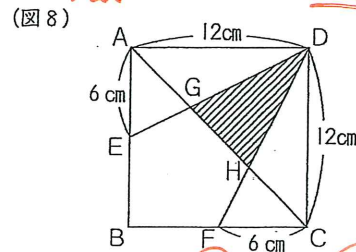
② 台形CFDGの面積は何cm²ですか。

① $\triangle BEC \sim \triangle ABC$ が相似
 $4:12 = 3:BC$
 $(GE) (AB)$
 $1:3 = 3:BC$
 $BC = 3 \times 3 = 9 \text{ cm}$
 $BE = 9 - 3 = 6 \text{ cm}$

② $\frac{\triangle BEC}{\triangle ABC} = \frac{BE}{AB} \times \frac{EC}{BC}$
 $= \frac{6}{12} \times \frac{3}{9} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$
 $\Rightarrow 9 \times 12 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{9} = 8 \text{ cm}^2$

6. (図8)の四角形ABCDは正方形です。

① AG:GCを求めなさい。



① $6:12 = AG:GC$
 $(AE) (DC)$
 $AG:GC = 1:2$

② $12:6 = AH:HC$
 $(AD) (FC)$
 $AH:HC = 2:1$

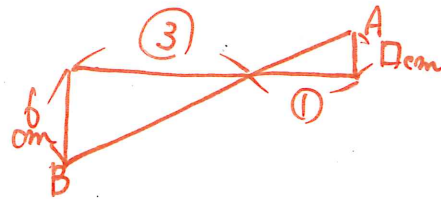
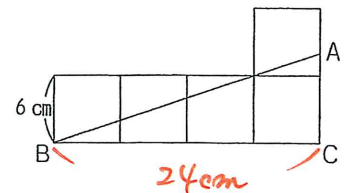
① $AG = GH = HC = 1:1 = 1$
 $\triangle DGH$
 $\Rightarrow 12 \times 12 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{8} = 24 \text{ cm}^2$

7. 縮尺 $\frac{1}{25000}$ の地図上で、面積が40cm²の土地の実際の面積は何km²ですか。

$40 \times 25000 \times 25000$
 面積が2回かかる!
 $= 25000000000 \text{ cm}^2$
 $\text{km}^2 \quad \text{m}^2$
 $= 2.5 \text{ km}^2$

8. (図6)のように、1辺の長さが6cmの正方形を5個並べて、その中に直線を1本引きました。三角形ABCの面積は何cm²ですか。

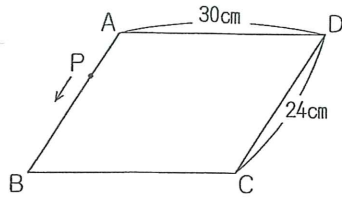
(図6)



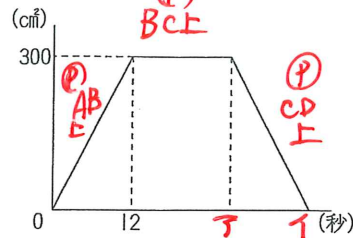
$6:24 = 1:4$
 $\triangle ABC$
 $\Rightarrow 24 \times 6 \div 2 = 72 \text{ cm}^2$

9. (図1)のような平行四辺形ABCDがあります。点Pは平行四辺形の辺上を一定の速さでA→B→C→Dの順に動きます。(図2)のグラフは、点PがAを出発してからの時間と三角形ADPの面積の関係を表したものです。これについて、次の問いに答えなさい。

(図1)



(図2)



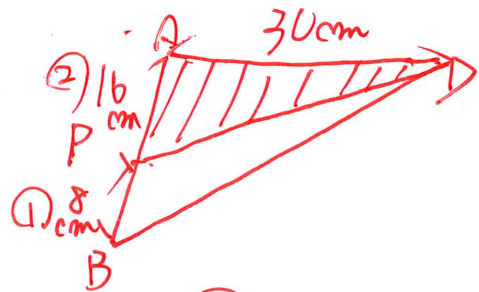
(1) 点Pが動く速さは毎秒何cmですか。

$\rightarrow 24 \div 12 = 2 \text{ cm/秒}$

(2) 点Pが出発してから8秒後の三角形ADPの面積は何cm²ですか。

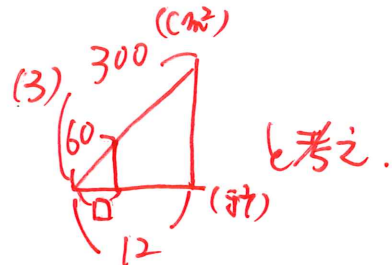
(3) 三角形ADPの面積が60cm²になるのは、点Pが出発してから何秒後と何秒後ですか。

(2) 8秒後の AP長 $\Rightarrow 2 \times 8 = 16 \text{ cm}$



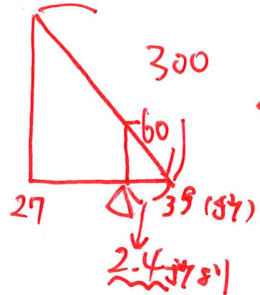
ΔAPD
 $\Rightarrow 300 \times \frac{2}{2+1}$
 (SABD)

$= 200 \text{ cm}^2$



$12 = 60 = 300$
 $= 1:5$
 $12 \div 5 = 2.4 \text{ 秒後}$

7秒中の 7 $\Rightarrow 12 + (30 \div 2)$
 $= 12 + 15 = 27 \text{ (秒)}$
 $\hookrightarrow 27 + 12 = 39 \text{ (秒)}$



$\Delta = 39 - 2.4$
 $= 36.6 \text{ 秒後}$

10. 右の図は、長方形ABCDの中に直線を4本引いたもので、

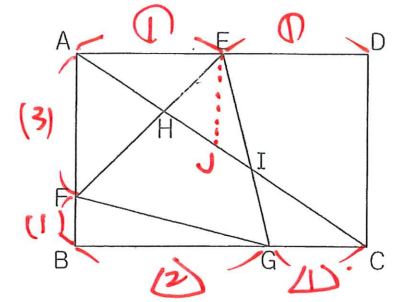
- AE : ED = 1 : 1
- BG : GC = 2 : 1
- AF : FB = 3 : 1

です。これについて、次の問いに答えなさい。

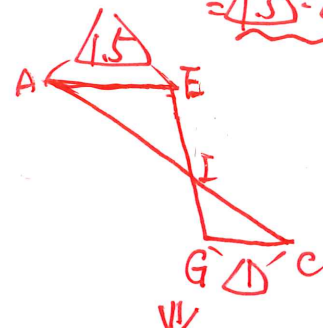
(1) EI : IG を求めなさい。

(2) EH : HF を求めなさい。

(3) 長方形ABCDの面積が720cm²であるとき、四角形HFGIの面積は何cm²ですか。

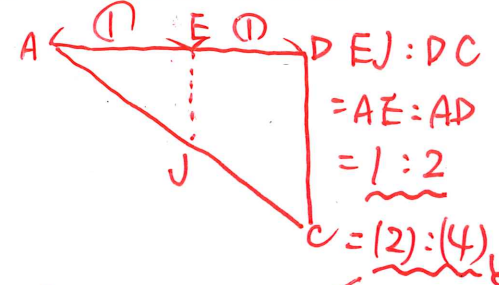


(1) AE = ED = ① = ①
 $= 1.5 = 1.5$ と考へ

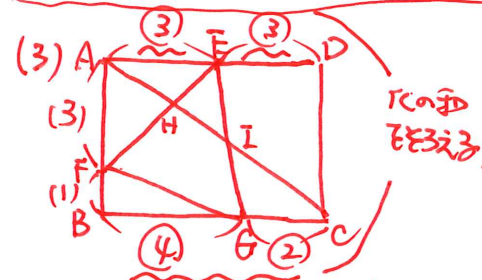


$EI : IG = AE : GC$
 $= 1.5 : 4$
 $= 3 : 8$

(2) EからDCに平行な線(∴)EJをACとの交点をJとすると。



$EJ : DC = AE : AD = 1 : 2$
 $= 1 : 2$
 $= (2) : (4)$ と考へ



ΔAEF $\Rightarrow 3 \times 13 \times \frac{1}{2}$
 $= \frac{9}{2} = 4.5$

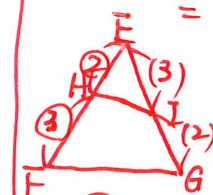
ΔFBG $\Rightarrow 4 \times 11 \times \frac{1}{2} = 22$

台形EGOD $\Rightarrow (3+2) \times 4 \times \frac{1}{2} = 10$

ΔEFG $\Rightarrow (4) \times (6) - (4.5 + 2 + 10)$
 $= 24 - 16.5 = 7.5$

$720 \div ((4) \times (6)) \times 7.5$
 $= 720 \div 24 \times \frac{15}{2} = 225 \text{ cm}^2$

$\frac{\Delta EHI}{\Delta EFG} = \frac{EH}{EF} \times \frac{EI}{EG}$
 $= \frac{2}{5} \times \frac{3}{5} = \frac{6}{25}$



④ HFGI $\Rightarrow 225 \times (1 - \frac{6}{25})$
 $= 225 \times \frac{19}{25}$
 $= 171 \text{ cm}^2$