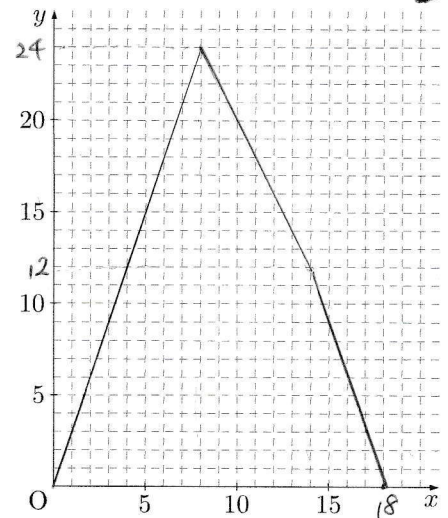
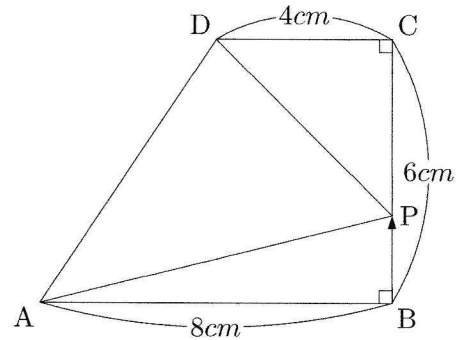


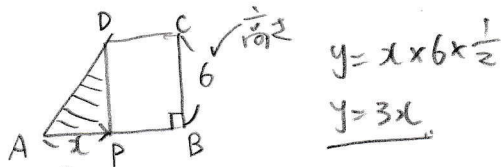
一次関数の応用8

11cm8
 グラフは直線ととしていけばいい
 $y=3x$ なら $x=0$ と $x=8$ の座標を直線で結ぶ
 $y=-2x+40$ なら $x=8$ と $x=14$ の座標を直線で結ぶ
 $y=-3x+54$ なら $x=14$ と $x=18$ の座標を直線で結ぶとてえす
 基本的にグラフはつじかゝるので座標が重なるところは11回あるのは0です

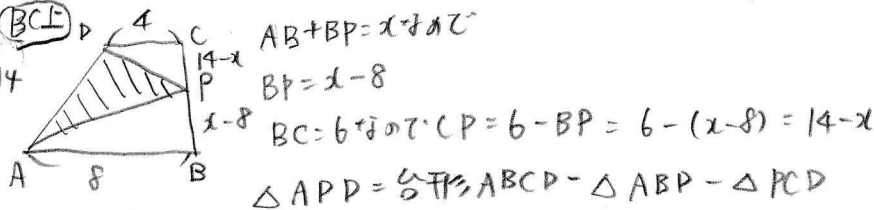
1. $AB \parallel CD$, $AB = 8\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$, $CD = 4\text{cm}$, $\angle B = \angle C = 90^\circ$ の台形 $ABCD$ がある。いまこの台形の点 A を出発して $A \rightarrow B \rightarrow C \rightarrow D$ と動く点 P がある。点 P の速さは毎秒 1cm である。 x 秒後の $\triangle APD$ の面積を $y\text{cm}^2$ とするとき、次の問いに答えなさい。
- x の変域が $0 \leq x \leq 8$ のとき y を x の式で表しなさい。
 - x の変域が $8 \leq x \leq 14$ のとき y を x の式で表しなさい。
 - x の変域が $14 \leq x \leq 18$ のとき y を x の式で表しなさい。
 - (1)~(3) をグラフに表しなさい。
 - $\triangle APD$ の面積が 21cm^2 になる x の値を全て求めなさい。



(1) P が AB 上にあるとき $0 \leq x \leq 8$

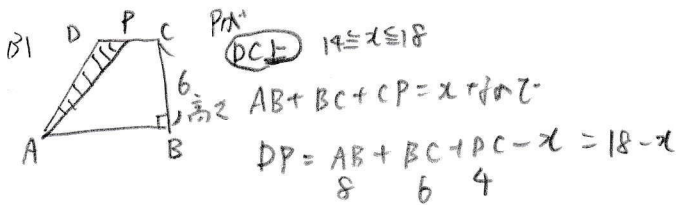


(2) P が BC 上にあるとき $8 \leq x \leq 14$



$$\begin{aligned} \triangle APD &= \text{台形} ABCD - \triangle ABP - \triangle PCD \\ &= (4+8) \times 6 \times \frac{1}{2} - 8(x-8) \times \frac{1}{2} - 4(14-x) \times \frac{1}{2} \\ &= 36 - 4x + 32 - 28 + 2x \\ &= -2x + 40 \end{aligned}$$

(3) P が CD 上にあるとき $14 \leq x \leq 18$



$$\begin{aligned} \triangle APD &= 6(18-x) \times \frac{1}{2} = -3x + 54 \\ y &= -3x + 54 \end{aligned}$$

(4) グラフは直線 (上に書かれた通り)

(5) $y=21$ とするときは (1) (2) の

グラフと直線との交点 (上のグラフから $y=21$ のグラフと書いてみる)

(i) $21 = 3x$ $x = 7$

(ii) $21 = -2x + 40$

$$2x = 19$$

$$x = \frac{19}{2}$$

$$7, \frac{19}{2}$$