

2 年 生

2 学期後半の復習プリント

年 組 番 氏名

扱 い 方

1 学習内容は「一次関数」「基本的な平面図形と平行線の性質」となります。

2 できない問題を見つけ、弱点の克服をしてください。

注意 学期毎の学習内容は目安となります。

1 次の各問に答えなさい。

(1) $4a-8a$ を計算しなさい。

$$= -4a \#$$

(2) $8 \div (-2) + 3$ を計算しなさい。

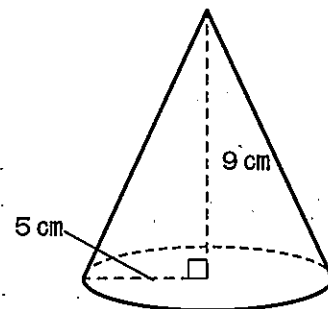
$$= -4 + 3 \\ = -1 \#$$

(3) $x=-3$ のとき、 $7-2x^2$ の値を求めなさい。

$$7-2x^2 \\ = 7-2 \times (-3)^2 \\ = 7-2 \times 9 \\ = 7-18 \rightarrow = -11 \#$$

(4) 下の図の円錐について、体積を求めなさい。

ただし、円周率は π とします。



(5) 下の表は、25人の生徒の5点満点のテストの得点を調べてまとめたものです。25人のテストの得点の中央値（メジアン）を求めなさい。

得点(点)	0	1	2	3	4	5
人数(人)	1	3	3	6	7	5

25人 $\rightarrow$ 13番目の得点 = 6点
(中央値) #

$$5 \times 5 \times \pi \times 9 \times \frac{1}{3} \\ = 75\pi \text{ cm}^3 \#$$

2 次の各問に答えなさい。

(1) 二元一次方程式 $x+y=3$ のグラフをかきなさい。

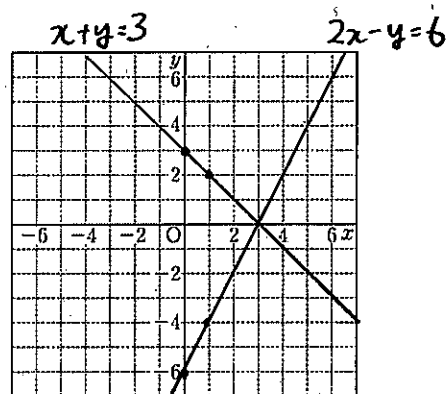
$$y = -x + 3$$

(2) 二元一次方程式 $2x-y=6$ のグラフをかきなさい。

$$y = 2x - 6$$

(3) 連立方程式 $\begin{cases} x+y=3 \\ 2x-y=6 \end{cases}$ を解きなさい。

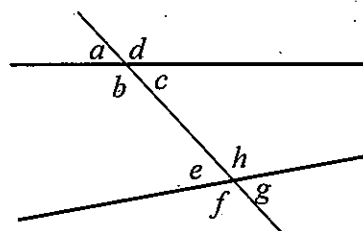
解 $\Rightarrow$ 交点 $(3, 0)$ $x=3, y=0$ //



(4) 次の に入る数字や記号を書きなさい

・右の図で $\angle d$ の対頂角は $\angle$ ① , $\angle a$ の同位角は $\angle$ ② ,

$\angle c$ の錯角は $\angle$ ③ である。 ① b ② c ③ e //



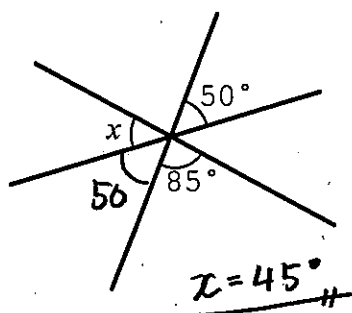
・十二角形の内角の和は ④ $^\circ$ で、外角の和は ⑤ $^\circ$ である。

$$180 \times (12-2) = 1800$$

$$360$$

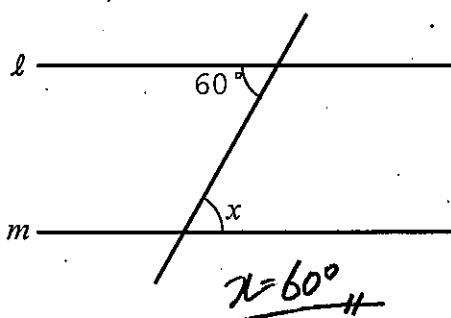
(3) 下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

①



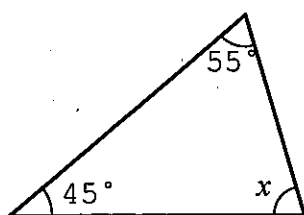
$$x = 45^\circ$$

② $l \parallel m$



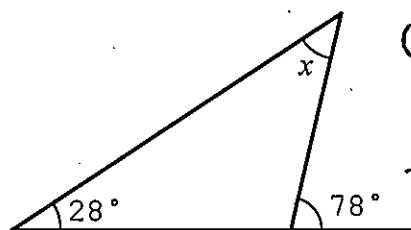
$$x = 60^\circ$$

③



$$x = 80^\circ$$

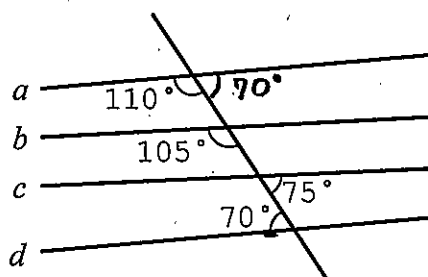
④



$$(78-28) \\ \downarrow \\ x = 50^\circ$$

(4) 右の図について、直線 a と平行であるものを書きなさい。

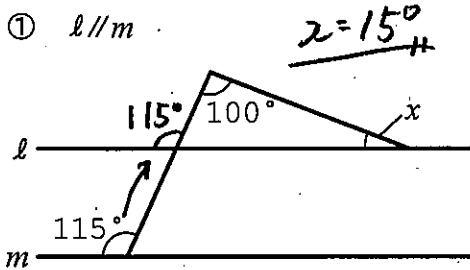
d //



3 次の各問に答えなさい。

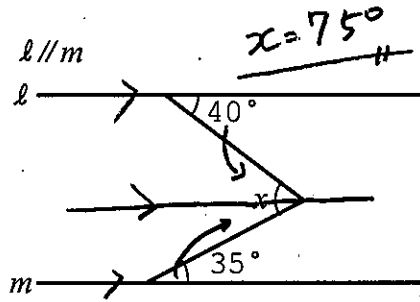
(1) 下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

① $l \parallel m$



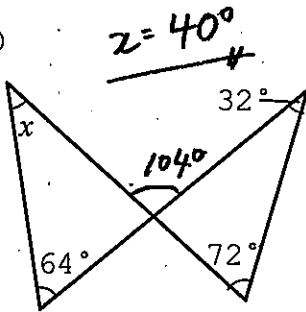
$x = 15^\circ$

② $l \parallel m$



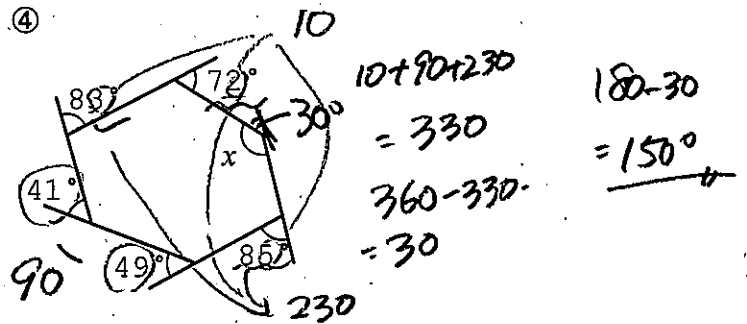
$x = 75^\circ$

③

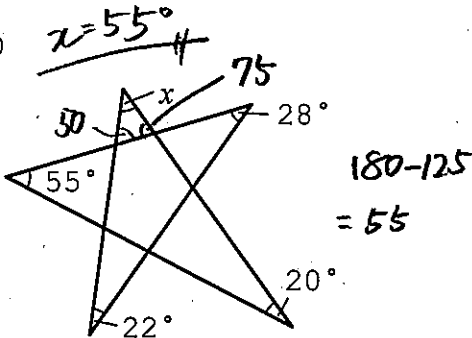


$x = 40^\circ$

④

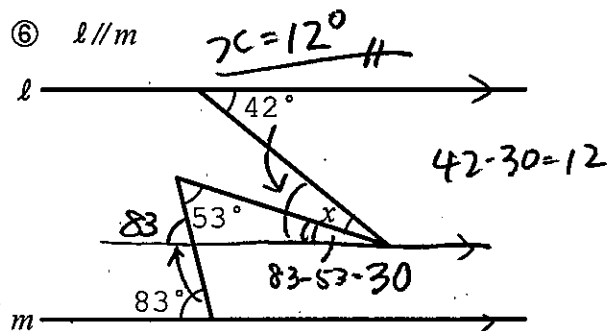


⑤



$x = 55^\circ$

⑥ $l \parallel m$



$x = 12^\circ$

(2) 多角形の内角・外角について、次の問いに答えなさい。

① 内角の和が 2160° である多角形は何角形ですか。 $180^\circ \times (n-2) = 2160$

十四角形

$n-2 = 12$

② 1つの内角が 162° である正多角形は正何角形ですか。

$180 - 162 = 18^\circ$ $360 \div 18 = 20$

正二十角形

4 次の各問に答えなさい。

(1) 右の図のように、2直線 l , m が交わっています。

これについて、次の問いに答えなさい。

① 2直線 l , m の式を求めなさい。

$l: y = x + 4$

$m: y = -2x + 6$

② 2直線 l , m の交点の座標を求めなさい。

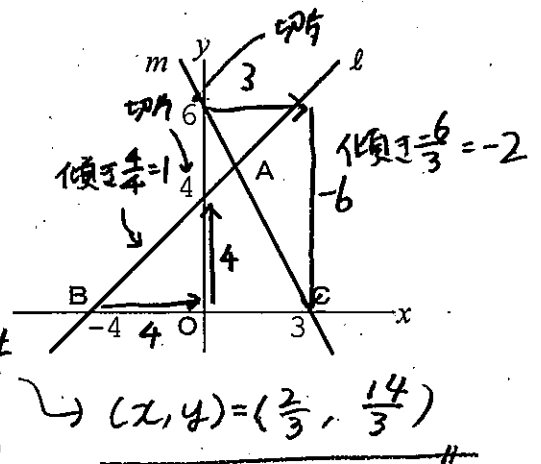
$\begin{cases} y = x + 4 \\ y = -2x + 6 \end{cases} \Rightarrow x + 4 = -2x + 6 \Rightarrow 3x = 2 \Rightarrow x = \frac{2}{3}$
 $y = \frac{2}{3} + 4 = \frac{14}{3}$

③ $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。ただし1目盛を1cmとします。

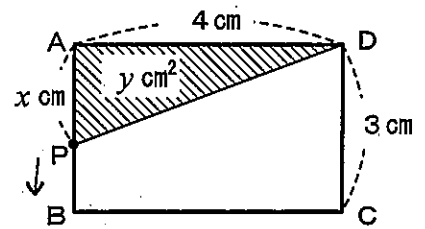
$BC = 4 + 3 = 7$ (底)

Aのy座標 $\frac{14}{3}$ (高)

$7 \times \frac{14}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{49}{3} \text{ (cm}^2\text{)}$



- (2) 右の図の長方形ABCDで点PはAを出発して、辺上をB, Cを通ってDまで動く。点PがAから x cm動いたときの $\triangle APD$ の面積を y cm^2 として、次の問いに答えなさい。



- ① 点Pが辺AB, BC, CD上を動くときの、 $\triangle APD$ の面積の変化のようすを表すグラフを、右の図にかきなさい

- ② 点Pが辺CD上を動くとき、 y を x の式で表しなさい。
また、 x の変域を求めなさい。

傾き-2, 点(10, 0)

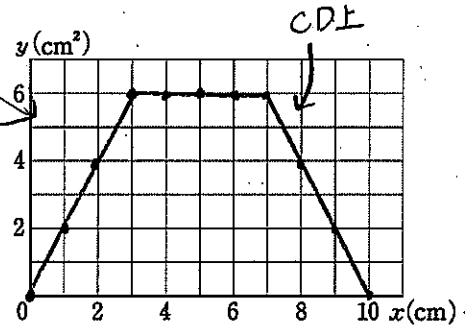
$$y = -2x + b$$

$$0 = -20 + b$$

$$20 = b$$

$$y = -2x + 20$$

$$7 \leq x \leq 10$$



- (3) 妹が午前9時に家を出発し、自転車で友達の家まで行き、しばらく休んだあと、友達の家からは歩いて駅まで行った。右のグラフは、妹が家を出発してから8 km離れた駅に着くまでの時間と道のりの関係を表したものである。

その後、午前9時30分に、姉が時速18kmの自転車で家を出発し、同じ道のりで妹を追いかけたとき、次の問いに答えなさい。

- ① 妹が、家から友達の家まで進むときの速さを時速で求めなさい。

20分で5km

↓ ×3 ↓ ×3

60分で15km

(1時間)

時速15km

- ② 姉が妹に追いつく時刻を求めなさい。

$$\begin{cases} y = \frac{1}{10}x + 2 \\ y = \frac{3}{10}x - 9 \end{cases} \quad \frac{1}{10}x + 2 = \frac{3}{10}x - 9 \quad x = 55$$

$$-\frac{2}{10}x = -11$$

9時55分

- (4) 右の図の $\triangle ABC$ で、点Pは $\angle B$, $\angle C$ の二等分線の交点である。 $\angle A = 54^\circ$ のとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

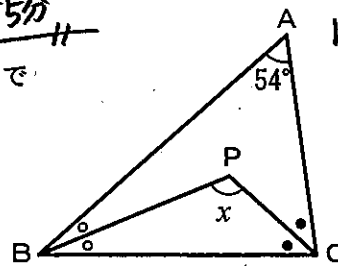
$$54^\circ + \textcircled{0} + \textcircled{0} = 180^\circ$$

$$180 - 63 = 117$$

$$\textcircled{0} + \textcircled{0} = 126$$

$$117^\circ$$

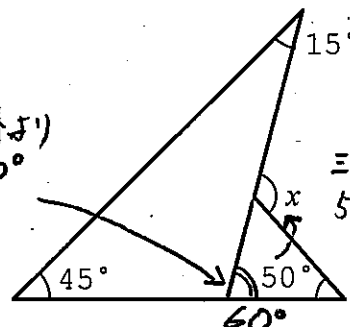
$$\textcircled{0} + \textcircled{0} = 63$$



- (5) 右の図の $\angle x$ の大きさを求めなさい。また、その理由をかきなさい。(授業中に学習した方法でかくこと。)

$$60^\circ + 50^\circ = 110^\circ$$

三角形の外角の関係より
 $45 + 15 = 60^\circ$



三角形の外角の関係より
 $50 + 60 = 110^\circ$

《以上で問題は終わりです。》