

数学 復習プリント ①

①

月 日

2年 組
名前

◎ 次の連立方程式を解きなさい。

$$(1) \begin{cases} x + 4y = 6 & \dots ① \\ x + 3y = 5 & \dots ② \end{cases}$$

$$+ \quad \underline{\quad \quad \quad}$$

$$y = 1$$

①に代入

$$x + 4 \times 1 = 6$$

$$x = 6 - 4$$

$$x = 2$$

$$x = 2 \quad y = 1$$

$$(2) \begin{cases} -5x + 6y = -12 & \dots ① \times 2 \\ 3x - 4y = 6 & \dots ② \times 3 \end{cases}$$

①に代入

$$-5 \times 6 + 6y = -12$$

$$6y = -12 + 30$$

$$6y = 18$$

$$y = 3$$

$$x = 6 \quad y = 3$$

$$-10x + 12y = -24$$

$$+ \quad \underline{9x - 12y = 18}$$

$$-x = -6$$

$$x = 6$$

$$(3) \begin{cases} x + 3y = -3 & \dots ① \times 3 \\ \frac{1}{2}x - \frac{1}{3}y = 4 & \xrightarrow{\times 6} 3x - 2y = 24 \dots ② \end{cases}$$

①に代入

$$x + 3 \times (-3) = -3$$

$$x = -3 + 9$$

$$x = 6$$

$$x = 6 \quad y = -3$$

$$3x + 9y = -9$$

$$+ \quad \underline{-3x + 2y = 24}$$

$$11y = -33$$

$$y = -3$$

数学 復習プリント ②

②

月 日

2年 組
名前

◎ 次の各問いについて、 y を x の式で表しなさい。

- (1) 直方体の形をした水そうに、13Lの水が入っている。この水そうに1分間に5Lずつ増加するように水を入れる。水を入れ始めてから x 分後の水の量を y Lとして y を x の式で表しなさい。

$$y = 5x + 13$$

- (2) 長さ8cmのろうそくに火をつけると、1分間に0.2cmずつ短くなった。火をつけてから x 分後のろうそくの長さを y cmとするとき、 y を x の式で表しなさい。

$$y = -0.2x + 8$$

◎ 次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} x - 2(y - 1) = 9 \rightarrow x - 2y + 2 = 9 \\ 3x + 2y = 5 \end{cases}$$

$$x - 2y = 7 \dots ①$$

$$+ \quad \underline{3x + 2y = 5 \dots ②}$$

$$4x = 12$$

$$x = 3$$

①に代入

$$3 - 2y = 7$$

$$-2y = 4$$

$$y = -2$$

$$x = 3 \quad y = -2$$

数学 復習プリント ③ 月 日

2年 組
名前

◎ 1 次関数 $y = 2x + 5$ で、 x の値が 4 から 8 まで増加したとき、次の問いに答えなさい。

(1) 下の表をうめなさい。

x	… 4	… 8 …
y	… 13	… 21 …

(2) x の増加量を求めなさい。

$$8 - 4 = 4$$

(3) y の増加量を求めなさい。

$$21 - 13 = 8$$

(4) 変化の割合を求めなさい。

$$= \frac{y \text{ の増}}{x \text{ の増}} = \frac{8}{4} = 2$$

★ 1 次関数の
変化の割合
↓
 $y = ax + b$
 a に等しい

◎ 次の 1 次関数について、 x の増加量が 6 のときの y の増加量を求めなさい。

(1) $y = 5x - 2$

$$\frac{y \text{ の増}}{6} = 5$$

$$\underline{y \text{ の増} = 30}$$

(2) $y = -x + 3$

$$\frac{y \text{ の増}}{6} = -1$$

$$\underline{y \text{ の増} = -6}$$

数学 復習プリント ④ 月 日

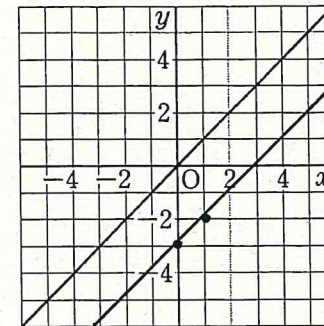
2年 組
名前

◎ 1 次関数 $y = x - 3$ について、次の問いに答えなさい。

(1) 下の表をうめなさい。

x	… -1	0	1	2	3	…
y	… -4	-3	-2	-1	0	…

(2) (1) と $y = x$ を利用して $y = x - 3$ のグラフを描きなさい。



(3) $y = x - 3$ のグラフは、 $y = x$ のグラフを y 軸のどちらの方向にいくつ移動させたものか。

「 y 軸の 負 の方向に 3 だけ平行移動した直線である。」

数学 復習プリント ⑤ 月 日

2年 組
名前

◎ 次の1次関数のグラフを描きなさい。

(1) $y = 2x + 1$

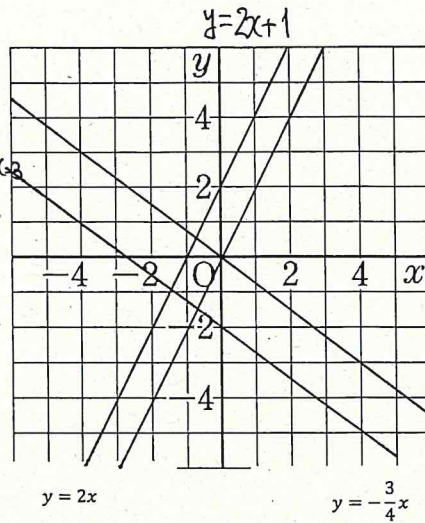
⇒「 $y = 2x$ のグラフをy軸の正の

方向に1だけ平行移動
した直線」

(2) $y = -\frac{3}{4}x - 2$

⇒ $y = \frac{3}{4}x$ のグラフをy軸の負の

方向に2だけ平行移動
した直線」



◎ 次の式の傾きと切片をいいなさい。

(1) $y = 3x - 2$

傾き: 3

切片: -2

(3) $y = \frac{2}{3}x - 4$

傾き: $\frac{2}{3}$

切片: -4

(2) $y = -x + 1$

傾き: -1

切片: 1

(4) $y = -\frac{1}{5}x + 2$

傾き: $-\frac{1}{5}$

切片: 2

数学 復習プリント ⑥ 月 日

2年 組
名前

◎ 次の1次関数のグラフを傾きと切片を利用して描きなさい。

(1) $y = 2x + 3$

傾き: 2 ⇒変化の割合 $\frac{2}{1}$

切片: 3 ⇒y軸との交点 (0, 3)

(2) $y = x - 2$

傾き: 1 ⇒変化の割合 $\frac{1}{1}$

切片: -2 ⇒y軸との交点 (0, -2)

(3) $y = \frac{1}{2}x + 1$

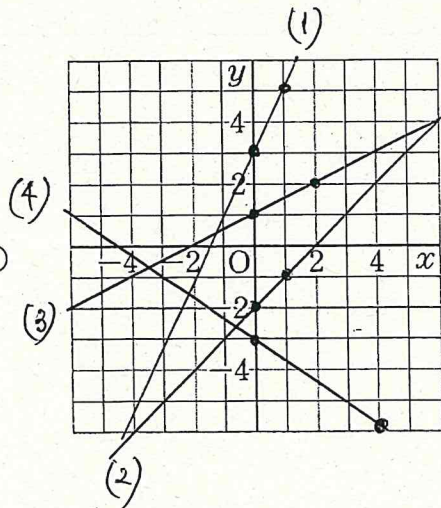
傾き: $\frac{1}{2}$ ⇒変化の割合 $\frac{1}{2}$

切片: 1 ⇒y軸との交点 (0, 1)

(4) $y = -\frac{3}{4}x - 3$

傾き: $-\frac{3}{4}$ ⇒変化の割合 $-\frac{3}{4}$

切片: -3 ⇒y軸との交点 (0, -3)



数学 復習プリント ⑦

7

月

日

2年 組

名前

◎ 280gのびんに、 1 cm^3 の重さが0.9gの油を $x\text{ cm}^3$ 入れたときの全体の重さを $y\text{ g}$ とするとき

(1) y を x の式で表しなさい。

$$y = 0.9x + 280$$

(2) 油を 80 cm^3 入れたときの全体の重さは何gか。

$$y = 0.9 \times 80 + 280$$

$$y = 352$$

$$352\text{ g}$$

◎ 次の変域を不等号を使って表しなさい。

【復習】① x は2以下 $x \leq 2$

② x は-2以上3以下 $-2 \leq x \leq 3$

(1) x は0以上4以下

$$0 \leq x \leq 4$$

(2) x は-3より大きく5未満

$$-3 < x < 5$$

数学 復習プリント ⑧

8

月

日

2年 組

名前

◎ 次の1次関数について x の変域が $-3 \leq x \leq 2$ のとき、 y の変域を求めなさい。

(1) $y = 3x - 2$

$$x = -3 \text{ のとき } y = 3 \times (-3) - 2$$

$$y = -11$$

$$x = 2 \rightarrow y = 3 \times 2 - 2$$

$$y = 4$$

$$-11 \leq y \leq 4$$

(2) $y = -2x + 4$

$$x = -3 \rightarrow y = -2 \times (-3) + 4$$

$$y = 10$$

$$x = 2 \rightarrow y = -2 \times 2 + 4$$

$$y = 0$$

$$0 \leq y \leq 10$$

◎ y は x に比例し、 $x = 2$ のとき $y = -6$ である。 y を x の式で表しなさい。

$$y = ax$$

$$-6 = 2a$$

$$a = -3$$

$$y = -3x$$

◎ y は x に反比例し、 $x = -3$ のとき $y = -6$ である。 y を x の式で表しなさい。

$$y = \frac{a}{x} \quad x y = a$$

$$a = (-3) \times (-6)$$

$$a = 18$$

$$y = \frac{18}{x}$$

数学 復習プリント ⑨ 月 日

2年 組

名前 _____

◎ 下の図の直線の式を求めなさい。

① ・点 (0, 4) を通る。

⇒切片: 4

・xが 1 増加、yは 1 増加

⇒傾き: 1

よって、式は

$$y = x + 4$$

② ・点 (0, -2) を通る。

⇒切片: -2

・xが 3 増加、yは 1 増加 ⇒傾き: $\frac{1}{3}$

よって、式は

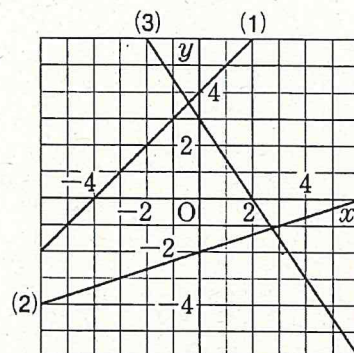
$$y = \frac{1}{3}x - 2$$

③ 点 (0, 3) を通る。⇒切片: 3

・xが 2 増加、yは 3 減少 ⇒傾き: $-\frac{3}{2}$

よって、式は

$$y = -\frac{3}{2}x + 3$$



数学 復習プリント ⑩ 月 日

2年 組

名前 _____

◎ yはxの1次関数で、グラフの傾きが-3で、点(1, 1)を通る。

$$y = -3x + b \quad b = 4$$

$$1 = -3 \times 1 + b$$

$$1 = -3 + b$$

$$y = -3x + 4$$

◎ yはxの1次関数で、変化の割合が4で、x=1のときy=-5

$$y = 4x + b$$

$$-5 = 4 \times 1 + b$$

$$b = -9$$

$$y = 4x - 9$$

◎ グラフがy = -2x + 1に平行で、点(3, 0)を通る。

→傾きが等しい = -2

$$y = -2x + b$$

$$0 = -2 \times 3 + b$$

$$b = 6$$

$$y = -2x + 6$$

◎ グラフの切片が-4で、点(-10, 4)を通る。

$$y = ax - 4$$

$$4 = -10a - 4$$

$$-10a = 8$$

$$a = -\frac{4}{5}$$

$$y = -\frac{4}{5}x - 4$$

数学 復習プリント ⑪	月	日	2年 組
	名前		

◎ グラフが2点 (3, 2) (5, 6) を通る。

$$\left. \begin{array}{l} x \mid 3 \cdots 5 \rightarrow x \text{ の増 } 2 \\ y \mid 2 \cdots 6 \rightarrow y \text{ の増 } 4 \end{array} \right\} \textcircled{\text{変}} \frac{4}{2} = 2$$

$$y = 2x + b$$

$$2 = 6 + b$$

(3, 2) 代入

$$b = -4$$

$$2 = 2 \times 3 + b$$

$$\underline{y = 2x - 4}$$

◎ グラフが2点 (0, 2) (6, 0) を通る。

切片 2.

$$y = ax + 2$$

$$0 = 6a + 2$$

$$\begin{aligned} -6a &= 2 \\ a &= -\frac{1}{3} \end{aligned}$$

$$\underline{y = -\frac{1}{3}x + 2}$$

◎ グラフが次のようになる1次関数の式

$$\begin{aligned} \textcircled{\text{変}} &= \frac{-7}{14} \\ &= -\frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$y = -\frac{1}{2}x + b$$

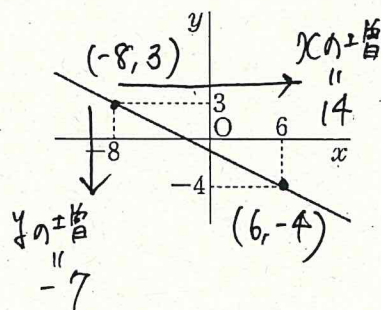
$$-4 = -3 + b$$

$$b = -1$$

$$\underline{y = -\frac{1}{2}x - 1}$$

(6, -4) 代入

$$-4 = -\frac{1}{2} \times 6 + b$$



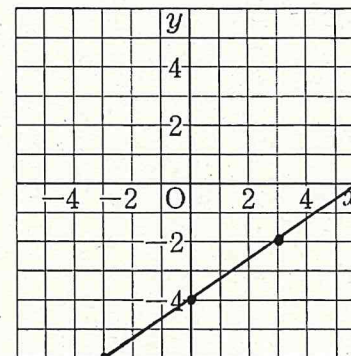
数学 復習プリント ⑫	月	日	2年 組
	名前		

◎ 方程式 $2x - 3y = 12$ について

(1) 下の表の x の値に対応する y の値を求め、表を完成させなさい。

x	$\cdots$	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	$\cdots$
y	$\cdots$	$\frac{26}{3}$	b	$\frac{16}{3}$	$\frac{14}{3}$	-4	$-\frac{10}{3}$	$-\frac{8}{3}$	-2	$-\frac{4}{3}$	$\cdots$

(2) (1) から、方程式 $2x - 3y = 12$ のグラフを描きなさい。



(3) この方程式を y について解きなさい。

$$2x - 3y = 12$$

$$-3y = -2x + 12$$

$$\underline{y = \frac{2}{3}x - 4}$$

数学 復習プリント 13

13

月

日

2年 組

名前

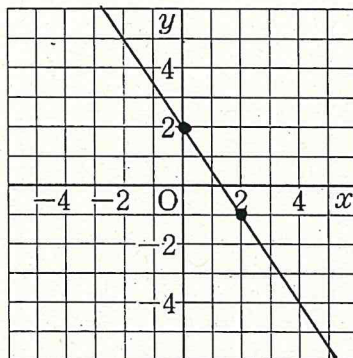
◎ 方程式 $3x + 2y = 4$ について、

(1) この方程式を y について解きなさい。

$$2y = -3x + 4$$

$$y = -\frac{3}{2}x + 2$$

(2) この方程式のグラフを描きなさい。



◎ 方程式 $2x + y - 4 = 0$ について、

(1) $x = 0$ のときの y の値を求めなさい。

$$2 \times 0 + y - 4 = 0$$

$$y = 4$$

(2) $y = 0$ のときの x の値を求めなさい。

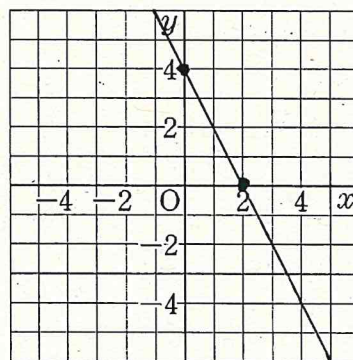
$$2x + 0 - 4 = 0$$

$$x = 2$$

(3) この方程式のグラフを描きなさい。

(1) 点 $(0, 4)$ を通る

(2) 点 $(2, 0)$



数学 復習プリント 14

14

月

日

2年 組

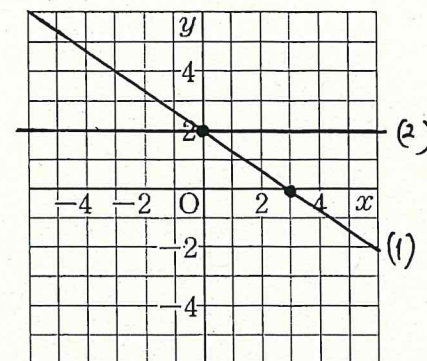
名前

◎ 次の方程式のグラフを描きなさい。

(1) $\frac{x}{3} + \frac{y}{2} = 1$

$$\left. \begin{array}{l} x=0 \rightarrow y=2 \\ y=0 \rightarrow x=3 \end{array} \right\} \begin{array}{l} (0, 2) \\ (3, 0) \end{array}$$

(2) $y = 2$



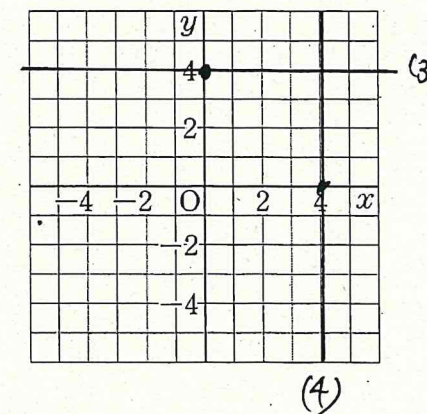
(3) $3y = 12$

$$y = 4$$

(4) $2x - 8 = 0$

$$2x = 8$$

$$x = 4$$



数学 復習プリント 15 月 日

2年 組
名前

◎ 下の図のように、2直線 l 、 m が交わっている。

① それぞれの直線の式を求めなさい。

$$l: (0, 3), (-3, 0)$$

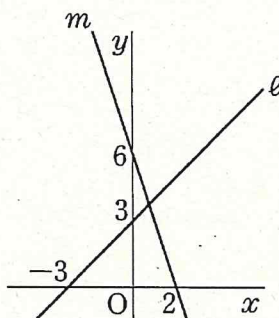
$$m: (0, 6), (2, 0)$$

$$0 = -3a + 3$$

$$a = 1$$

$$0 = 2a + 6$$

$$a = -3$$



$$l: y = x + 3$$

$$m: y = -3x + 6$$

② ①を利用して、2つの直線の交点の座標を求めなさい。

$$\begin{cases} y = x + 3 \\ y = -3x + 6 \end{cases} \text{を連立して, } x + 3 = -3x + 6$$

$$4x = 3$$

$$x = \frac{3}{4}$$

$$y = \frac{3}{4} + 3$$

$$y = \frac{3}{4} + \frac{12}{4}$$

$$\rightarrow y = \frac{15}{4}$$

$$\left(\frac{3}{4}, \frac{15}{4} \right)$$

数学 復習プリント 16 月 日

2年 組
名前

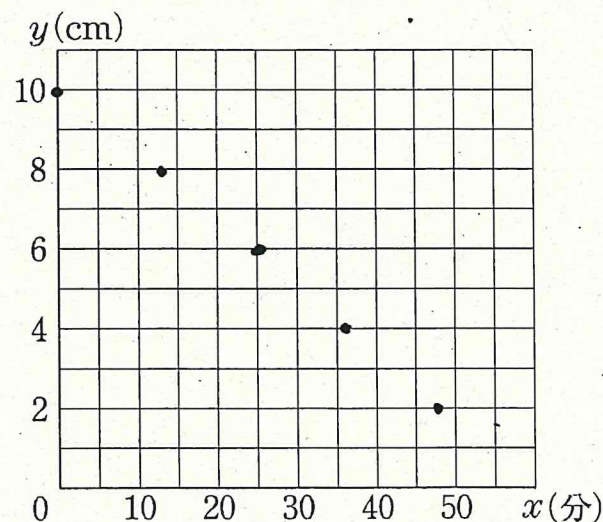
◎ ろうそくに火をつけてからの時間とろうそくの残りの長さの関係を調べたところ、下の表のようになった。火をつけてから x 分後の残りの長さを y cmとしたときに、次の問いに答えなさい。

x (分)	0	13	25	36	48	...
y (cm)	10	8	6	4	2	...

① y を x の式で表しなさい。

$$y = -\frac{2}{13}x + 10$$

② x 、 y の値の組があらわす点を、下の図に書きなさい。



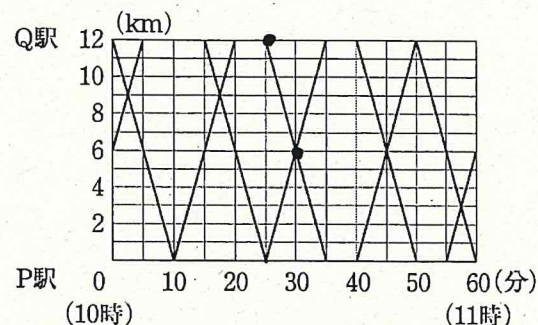
数学 復習プリント 17

月 日

2年 組

名前

- ◎ 下の図は、12km離れたP駅とQ駅の間、10時から11時までの列車の運行の様子を表したグラフである。



- ① 列車の速さは時速何kmか求めなさい。

$$\begin{aligned} & \text{10分で} 12\text{km 進むの} \Rightarrow 12 \div \frac{1}{6} = 12 \times 6 \\ & \frac{1}{6} \text{時間} \Rightarrow = 72 \end{aligned}$$

時速72km

- ② Q駅を10時25分に出発する列車がP駅から来る列車と出会うのは10時何分か。

10時30分

数学 復習プリント 18

月 日

2年 組

名前

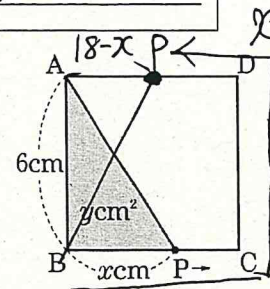
- ◎ 右の図の正方形ABCDで、点PはBを出発して、辺上をC,Dを通してAまで動く。点PがBからxcm動いたときの△ABPの面積を $y\text{cm}^2$ として、次の問いに答えなさい。

- ① 点Pが辺BC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。

$$y = x \times 6 \times \frac{1}{2}$$

$$y = 3x$$

$$0 \leq x \leq 6$$



- ③ 点Pが辺DA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。

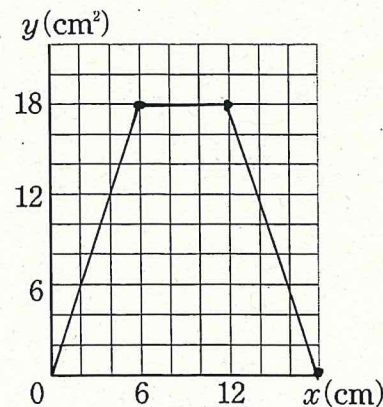
$$AP = 18 - x$$

$$y = 6 \times (18 - x) \times \frac{1}{2}$$

$$y = -3x + 54$$

$$12 \leq x \leq 18$$

- ④ 点Pが辺BC,CD,DA上を動くときの△ABPの面積の変化の様子を表すグラフを描きなさい。



数学 復習プリント

19

月

日

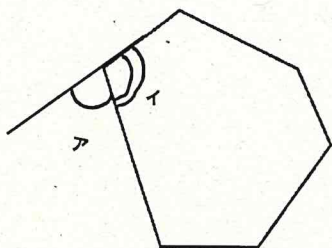
2年 組

名前

◎ 次の角の名称を答えなさい。

ア 外角

イ 内角



◎ 次の多角形の内角の和を求めなさい。

① 四角形

$$180^\circ \times (4-2) \\ = 180^\circ \times 2$$

360°

度

② 六角形

$$180^\circ \times (6-2) \\ = 180^\circ \times 4$$

720

度

③ 七角形

$$180^\circ \times (7-2) \\ = 180^\circ \times 5$$

900

度

④ 十角形

$$180^\circ \times (10-2) \\ = 180^\circ \times 8$$

1440

度

◎ 多角形の内角の和 (n 角形の内角の和) を求める式は

$$180^\circ \times (n-2)$$

数学 復習プリント

20

月

日

2年 組

名前

◎ 多角形の外角の和は

360

° である。

◎ 向かい合う角のことを

対頂角

という。

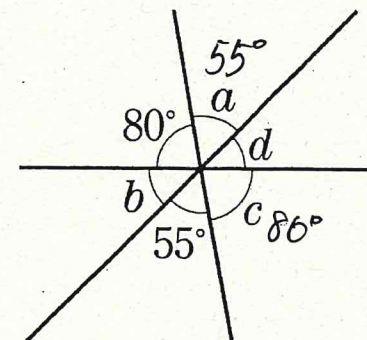
◎ 次の角の大きさを求めなさい。

$$\angle a = 55^\circ$$

$$\angle b = 45^\circ$$

$$\angle c = 80^\circ$$

$$\angle d = 45^\circ$$



数学 復習プリント

21

月

日

2年 組

名前

◎ 右の図で、次のそれぞれの角を答えなさい。

① $\angle b$ の対頂角

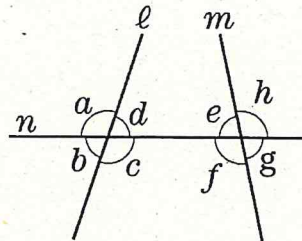
$\angle d$

② $\angle c$ の同位角

$\angle g$

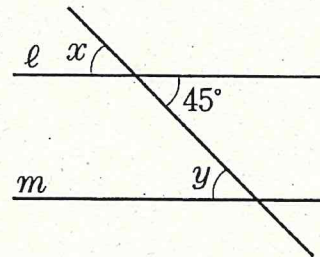
③ $\angle d$ の錯角

$\angle f$



◎ 下の図で、 $l \parallel m$ のとき、 $\angle x$, $\angle y$ の大きさを求めなさい。

① $\angle x = 45^\circ$



② $\angle y = 45^\circ$

2 直線に 1 つの直線が交わる時、

★平行線の性質

① 2 直線が平行ならば 同位角 は等しい。

② 2 直線が平行ならば 錯角 は等しい。

★平行線になるための条件

① 同位角 が等しければ、その 2 直線は平行である。

② 錯角 が等しければ、その 2 直線は平行である。

数学 復習プリント

22

月

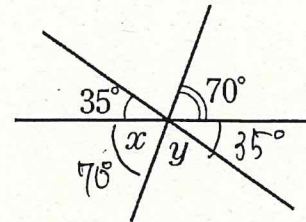
日

2年 組

名前

◎ $l \parallel m$ のとき、次の角の大きさを求めなさい。

①

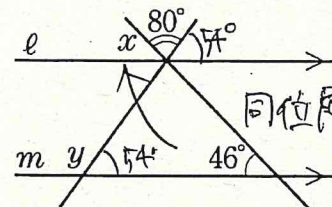


$$\angle x = 70^\circ$$

$$\angle y = 180^\circ - (70^\circ + 35^\circ)$$

$$\angle y = 75^\circ$$

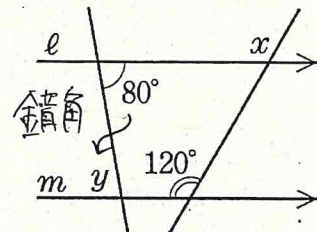
②



$$\angle x = 46^\circ$$

$$\angle y = 180^\circ - 54^\circ = 126^\circ$$

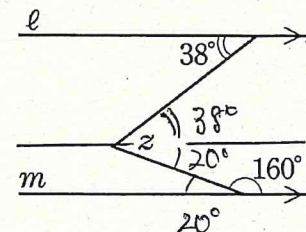
③



$$\angle x = 120^\circ$$

$$\angle y = 80^\circ$$

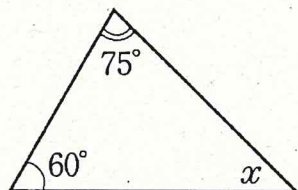
④



$$\angle z = 38^\circ + 20^\circ = 58^\circ$$

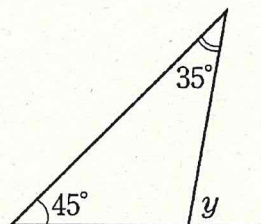
◎ 下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

①



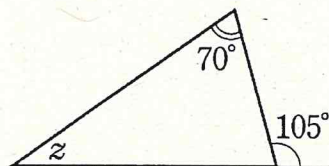
$$\begin{aligned}\angle x &= 180^\circ - (60^\circ + 75^\circ) \\ &= 180^\circ - 135^\circ \\ &= 45^\circ\end{aligned}$$

②



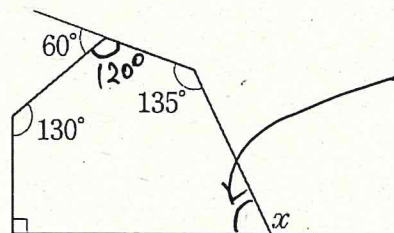
$$\begin{aligned}\angle y &= 45^\circ + 35^\circ \\ &= 80^\circ\end{aligned}$$

③



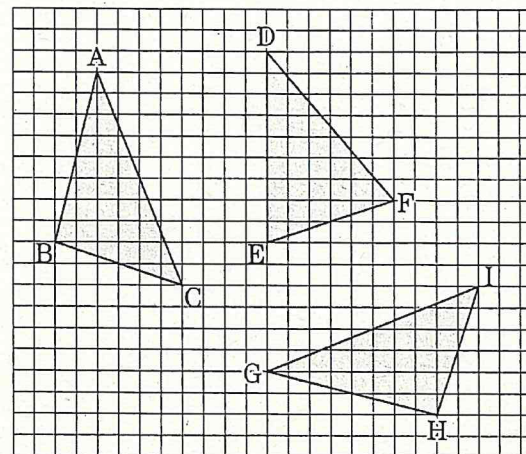
$$\begin{aligned}\angle z &= 105^\circ - 70^\circ \\ &= 35^\circ\end{aligned}$$

④



$$\begin{aligned}540^\circ - (90^\circ + 120^\circ + 130^\circ + 135^\circ) \\ &= 540^\circ - 475^\circ \\ &= 65^\circ \\ \angle x &= 180^\circ - 65^\circ \\ &= 115^\circ\end{aligned}$$

◎ 下の図の3つの三角形について



① 合同な図形はどれとどれか。記号 $\equiv$ を使って表しなさい。

$$\triangle ABC \equiv \triangle GHI$$

アルファベットの
順をよ3え3

② ①で答えた2つの図形について、対応する辺の長さの関係をすべて答えなさい。

$$AB = GH$$

$$BC = HI$$

$$AC = GI$$

③ ①で答えた2つの図形について、対応する角の大きさの関係をすべて答えなさい。

$$\angle A = \angle G$$

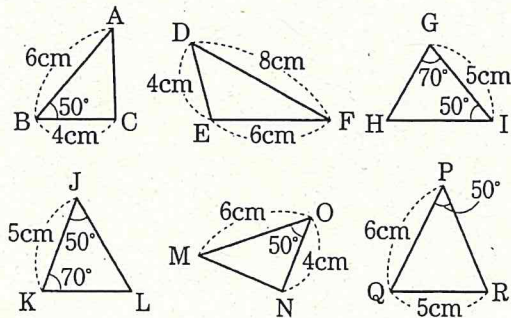
$$\angle B = \angle H$$

$$\angle C = \angle I$$

★三角形の合同条件

- ① 3組の辺がそれぞれ等しい
- ② 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい
- ③ 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

◎ 下の図の三角形で、合同な三角形を選び、記号 $\equiv$ を使って表しなさい。また、そのときに使った合同条件を答えなさい。



合同な三角形

$$\triangle ABC \equiv \triangle MNO$$

合同条件

2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい

合同な三角形

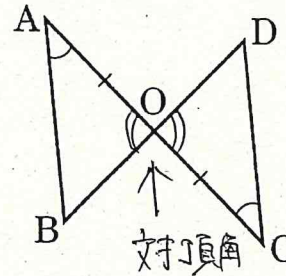
$$\triangle GHI \equiv \triangle JKL$$

合同条件

1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

◎ 次のそれぞれの図形で、合同な三角形の組を記号 $\equiv$ を使って表しなさい。また、そのときの合同条件も答えなさい。

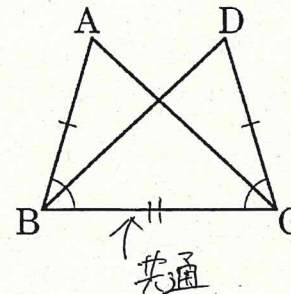
①



合同な三角形 $\triangle OAB \equiv \triangle OCD$

合同条件 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

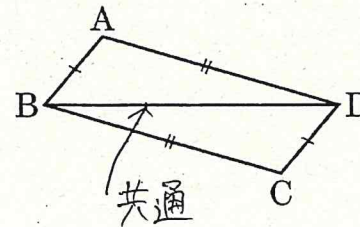
②



合同な三角形 $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$

合同条件 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい

③



合同な三角形 $\triangle ABD \equiv \triangle CDB$

合同条件 3組の辺がそれぞれ等しい

数学 復習プリント

27

月

日

2年 組

名前

◎ 次のことからについて、仮定と結論を書きなさい。

① $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ ならば $AC=DF$

仮定

$$\triangle ABC \equiv \triangle DEF$$

結論

$$AC = DF$$

② x が6の倍数 ならば x は2の倍数である。

仮定

x が6の倍数

結論

x は2の倍数

③ $\triangle ABC$ において、 $\angle A=90^\circ$ ならば $\angle B+\angle C=90^\circ$

仮定

$$\angle A = 90^\circ$$

結論

$$\angle B + \angle C = 90^\circ$$

数学 復習プリント

28

月

日

2年 組

名前

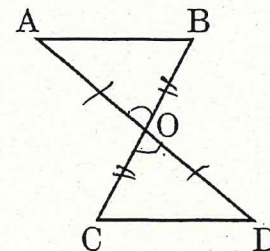
◎ 下の図で、 O が線分 AD, BC それぞれの中点ならば、 $AB=DC$ となることを証明しよう。

仮定

$$OA = OD, OB = OC$$

結論

$$AB = DC$$



【証明】

$\triangle AOB$ と $\triangle DOC$ において

$$OA = OD \text{ (仮定)} \dots \textcircled{1}$$

$$OB = OC \text{ (仮定)} \dots \textcircled{2}$$

$$\angle AOB = \angle DOC \text{ (対頂角)} \dots \textcircled{3}$$

①、②、③より、2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので、

$$\triangle AOB \equiv \triangle DOC$$

合同な三角形の対応する辺は等しいから、

$$AB = DC$$

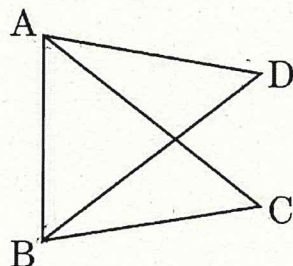
◎ 下の図で、 $AD=BC, AC=BD$ ならば、 $\angle ADB = \angle BCA$ であることを証明しよう。

仮定

$$AD = BC, AC = BD$$

結論

$$\angle ADB = \angle BCA$$



【証明】

$\triangle ABD$ と $\triangle BAC$ において、

$$AD = BC \quad (\text{仮定}) \dots \textcircled{1}$$

$$BD = AC \quad (\text{仮定}) \dots \textcircled{2}$$

$$AB \text{ は 共通} \dots \textcircled{3}$$

①、②、③より、3組の辺がそれぞれ等しい。

$$\text{ので、} \triangle ABD \equiv \triangle BAC$$

合同な図形の対応する角は等しいので、

$$\angle ABD = \angle BCA$$

◎ 証明の練習をしよう！

① 右の図で、 $AB=AC, \angle BAD = \angle CAD$ ならば、 $BD = CD$ であることを証明しよう。

【証明】 $\triangle ABD$ と $\triangle ACD$ において、

$$AB = AC \quad (\text{仮定}) \dots \textcircled{1}$$

$$\angle BAD = \angle CAD \quad (\text{仮定}) \dots \textcircled{2}$$

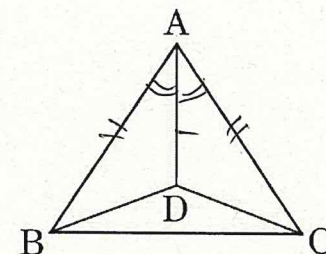
$$AD = AD \quad (\text{共通}) \dots \textcircled{3}$$

①②③より 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle ABD \equiv \triangle ACD$$

合同な図形の対応する辺は等しいので

$$BD = CD \quad //$$



② 右の図で、 $\angle ABD = \angle CDB, \angle ADB = \angle CBD$ である。

このとき、 $\triangle ABD \equiv \triangle CDB$ であることを証明しよう。

【証明】

$\triangle ABD$ と $\triangle CDB$ において、

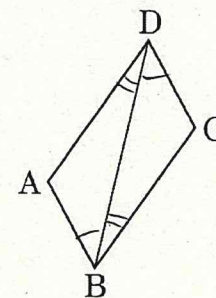
$$\angle ABD = \angle CDB \quad (\text{仮定}) \dots \textcircled{1}$$

$$\angle ADB = \angle CBD \quad (\text{仮定}) \dots \textcircled{2}$$

$$BD = DB \quad (\text{共通}) \dots \textcircled{3}$$

①②③より 2組の角とその挟む辺がそれぞれ等しいので

$$\triangle ABD \equiv \triangle CDB \quad //$$



数学 復習プリント

(31)

月

日

2年 組

名前

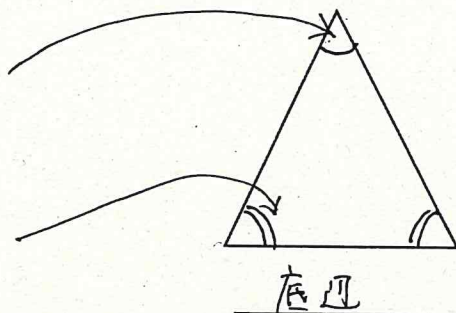
◎ 二等辺三角形の定義

二等辺三角形とは、2つの辺が等しい 三角形のことである。

◎ それぞれの名称

頂角

底角

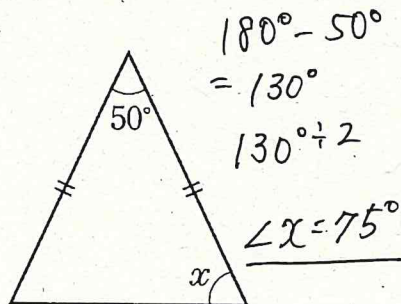


◎ 二等辺三角形の定理

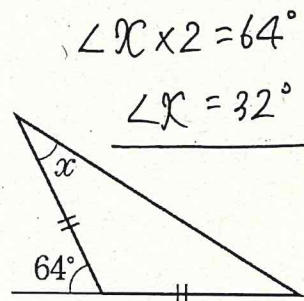
二等辺三角形の底角は等しい。

◎ 下のそれぞれの図で、同じ印をつけた辺は等しいとして、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

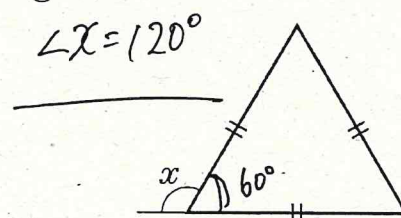
①



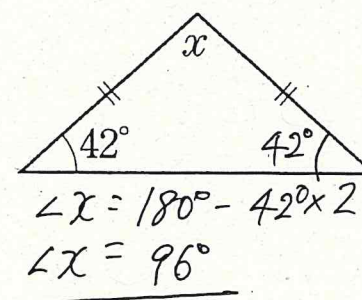
②



③



④



数学 復習プリント

(32)

月

日

2年 組

名前

◎ 二等辺三角形の定理

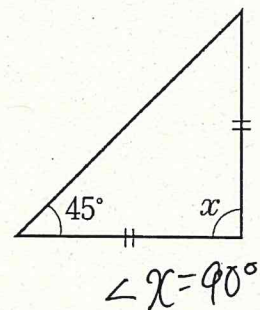
二等辺三角形の頂角の二等分線は底辺を垂直に二等分する。

◎ 正三角形の定義

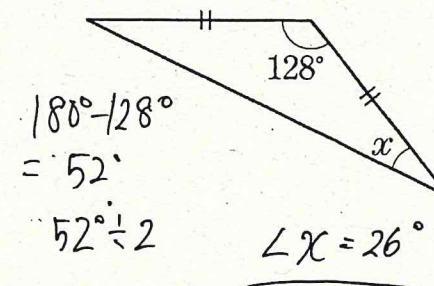
3つの辺が等しい 三角形を正三角形という。

◎ 下のそれぞれの図で、同じ印をつけた辺は等しいとして、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

①



②



数学 復習プリント ②4

2年 組

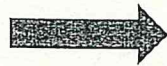
名前

月 日

◎直角に向かい合う辺を

斜辺

という。



◎直角三角形の合同条件

① 斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい

② 斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい

◎下の図で、合同な三角形はどれとどれか。合同の記号を使って表しなさい。また、そのときに使った合同条件を書きなさい。

合同な三角形

$\triangle ABC \equiv \triangle KIJ$

合同条件

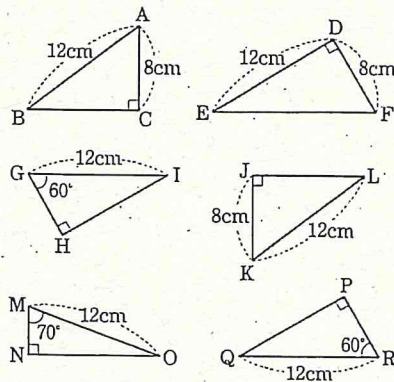
斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい

合同な三角形

$\triangle GHI \equiv \triangle RPQ$

合同条件

斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい



数学 復習プリント ②5

2年 組

名前

月 日

◎右の図で、 $AB=DC$ 、 $AC \perp DC$ 、 $DE \perp AC$ の

とき、次の三角形と合同な三角形はどれか。

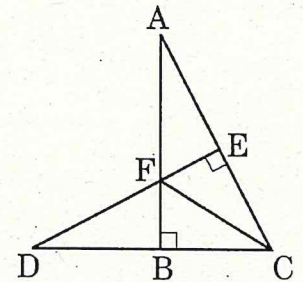
記号を使って表しなさい。また、そのときに

使った直角三角形の合同条件を書きなさい。

① $\triangle ABC$

合同な三角形

$\triangle DEC$ $\begin{cases} AC=DC \\ \angle ACB = \angle DCE \end{cases}$



合同条件

斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい

② $\triangle FBC$

合同な三角形

$\triangle FEC$

$\begin{cases} FC=FC \\ BC=EC \end{cases}$

合同条件

斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい

◎右の図で、 $OA=OB$ 、 $AC \perp OY$ 、 $BD \perp OX$ である

とき、 $AC=BD$ であることを証明しよう。

【証明】 $\triangle AOC$ と $\triangle BOD$ において

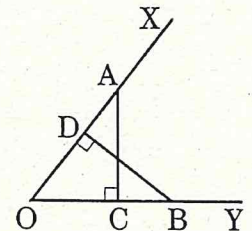
$\angle ACO = \angle BDO = 90^\circ$ (仮定) ...①

$OA = OB$ (仮定) ...②

$\angle O$ は 共通 ...③

①、②、③より、直角三角形の斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しいので、 $\triangle AOC \equiv \triangle BOD$

合同な図形の対応する辺は等しいので、 $AC=BD$



数学 復習プリント ②6

2年 組

名前 _____

月 日

◎ 四角形の向かい合う辺を 対辺、向かい合う角を 対角 という。

◎ 平行四辺形の定義

平行四辺形とは、

2組の対辺がそれぞれ平行な四角形

◎ 平行四辺形の性質

- ① 平行四辺形の2組の対辺はそれぞれ等しい
- ② 平行四辺形の2組の対角はそれぞれ等しい
- ③ 平行四辺形の対角線はそれぞれの midpoint で交わる

◎ 下の□ABCD で、次の値を求めなさい。また、そのときに使った平行四辺形の性質を書きなさい。

y = 5 cm

性質

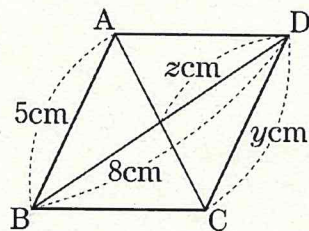
平行四辺形の2組の対辺は

それぞれ等しい

z = 4 cm

性質

平行四辺形の対角線はそれぞれの midpoint で交わる



数学 復習プリント ②7

2年 組

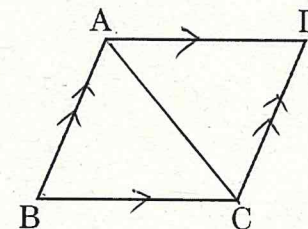
名前 _____

月 日

◎ 平行四辺形の性質②を証明しよう。

□ 四角形 ABCD で、AB//DC、AD//BC ならば、

$\angle A = \angle C$ 、 $\angle B = \angle D$ であることを証明しよう。



【証明】

平行四辺形の性質①の証明から□ABCD で、 $\triangle ABC \equiv \triangle CDA$

合同な図形の対応する 角 は等しいから、

$\angle ABC = \angle \underline{CDA} \dots \textcircled{1}$

$\angle BAC = \angle \underline{DCA}$

$\angle ACB = \angle \underline{CAD}$

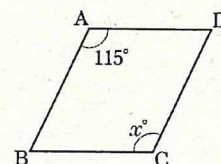
$\angle BAD = \angle BAC + \angle CAD$

$\angle DCB = \angle \underline{ACB} + \angle \underline{DCA}$ なので、

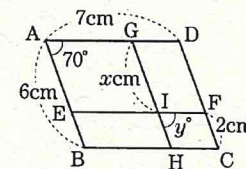
$\angle BAD = \angle \underline{DCB} \dots \textcircled{2}$

①、②より、平行四辺形の2組の 対角 はそれぞれ等しい。

◎ 下の□ABCD で、次の値を求めなさい。



x = 115°



x = 4 cm

y = 70°

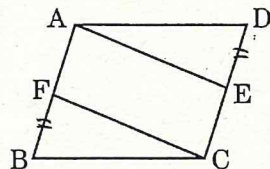
数学 復習プリント ②8

2年 組

名前

月 日

◎ $\square ABCD$ で、辺 DC 、 AB 上に $DE=BF$ となるように 2 点 E 、 F をとると、 $AE=CF$ なることを証明しなさい。



【証明】 $\triangle ADE$ と $\triangle CBF$ において、

$$DE = BF \quad (\text{仮定}) \dots \textcircled{1}$$

平行四辺形の 対辺 はそれぞれ等しいので、

$$AD = CB \dots \textcircled{2}$$

平行四辺形の 対角 はそれぞれ等しいので、

$$\angle ADE = \angle CBF \dots \textcircled{3}$$

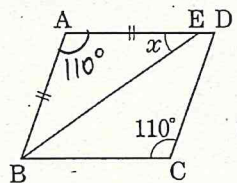
①、②、③より、 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので、

$$\triangle ADE \equiv \triangle CBF$$

合同な図形の対応する 辺 は等しいから、

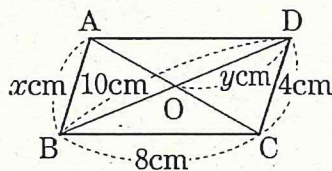
$$AE = CF //$$

◎ 下の $\square ABCD$ で、次の値を求めなさい。



$$\begin{aligned} 180^\circ - 110^\circ &= 70^\circ \\ 70^\circ \div 2 &= 35^\circ \end{aligned}$$

$$\angle x = 35^\circ$$



$$x = 4 \text{ cm}$$

$$\angle y = 5 \text{ cm}$$

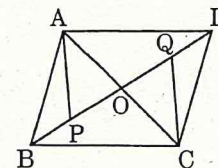
数学 復習プリント ②9

2年 組

名前

月 日

◎ $\square ABCD$ の対角線の交点を O とし、対角線 BD 上に、 $\angle OAP = \angle OCQ$ となるように点 P 、 Q をとると、 $AP=CQ$ なることを証明しよう。



【証明】 $\triangle OAP$ と $\triangle OCQ$ において、

$$\angle OAP = \angle OCQ \quad (\text{仮定}) \dots \textcircled{1}$$

$$\angle AOP = \angle COQ \quad (\text{対頂角}) \dots \textcircled{2}$$

平行四辺形の 対角線 はそれぞれの 中点 で交わるから、

$$OA = OC \dots \textcircled{3}$$

①、②、③より、 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい

$$\text{ので、 } \triangle OAP \equiv \triangle OCQ$$

合同な図形の対応する 辺 は等しいので、

$$AP = CQ$$

◎ 平行四辺形の定義

平行四辺形とは、

2組の対辺がそれぞれ平行な四角形

◎ 平行四辺形の性質

- ① 平行四辺形の 2組の対辺 はそれぞれ等しい
- ② 平行四辺形の 2組の対角 はそれぞれ等しい
- ③ 平行四辺形の 対角線 はそれぞれの中点 で交わる

数学 復習プリント ③⑩

2年 組

名前

月 日

◎ 次の四角形 ABCD は、へいこうしへんけいであるといえるか。

(1) $AB=7\text{cm}$ 、 $BC=5\text{cm}$ 、 $CD=5\text{cm}$ 、 $DA=7\text{cm}$



いえない

(2) $\angle A=60^\circ$ 、 $\angle B=120^\circ$ 、 $\angle C=60^\circ$ 、 $\angle D=120^\circ$

いえる

(3) 対角線の交点をOとすると、 $OA=\frac{1}{2}AC$ 、 $OD=\frac{1}{2}BD$

いえる

◎ 平行四辺形の定義

平行四辺形とは、

2組の対辺がそれぞれ平行な四角形

◎ 平行四辺形の性質

- ① 平行四辺形の 2組の対辺はそれぞれ等しい
- ② 平行四辺形の 2組の対角はそれぞれ等しい
- ③ 平行四辺形の 対角線はそれぞれの中心で交わる

数学 復習プリント ③⑪

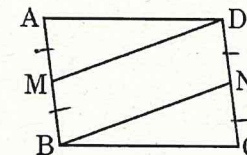
2年 組

名前

月 日

◎ □ABCD の 1 組の対辺 AB、DC の中点をそれ

ぞれ M、N とすれば、四角形 MBND は平行四
辺形になることを証明しよう。



【証明】 四角形 ABCD は平行四辺形なので、

$$MB \parallel DN \dots ①$$

$$MB = \frac{1}{2} AB \text{ (仮定)} \dots ②$$

$$DN = \frac{1}{2} DC \text{ (仮定)} \dots ③$$

平行四辺形の 対辺 はそれぞれ等しいので、

$$AB = DC \dots ④$$

$$\text{②、③より、} MB = DN \dots ⑤$$

①、⑤より、1組の対辺が平行でその長さが等しいので、

四角形 MBND は平行四辺形である。

◎ 平行四辺形になるための条件

- ① 2組の対辺がそれぞれ平行 (定義)
- ② 2組の対辺がそれぞれ等しい
- ③ 2組の対角がそれぞれ等しい
- ④ 対角線がそれぞれの中心で交わる
- ⑤ 1組の対辺が平行でその長さが等しい

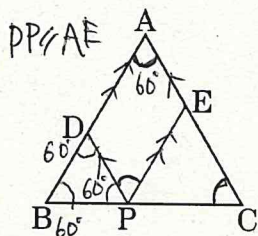
数学 復習プリント ③②

2年 組

名前

月 日

◎右の図で、 $\triangle ABC$ は1辺8cmの正三角形である。辺BC上の点PからACに平行な直線とABに平行な直線を引き、AB、ACの交点をそれぞれD、Eとする。 $AD \parallel EP$



(1) 四角形ADPEはどんな四角形か。また、そのときの条件を書きなさい。

平行四辺形

理由 2組の対辺がそれぞれ平行だから

(2) 四角形ADPEの周の長さを求めなさい。 $\triangle DBP$ 、 $\triangle EPC$ は正三角形

$$AD + DP + PE + AE$$

$$= \underbrace{AD + DB}_8 + \underbrace{CE + AE}_8$$

$$= 16$$

$$16 \text{ cm}$$

数学 復習プリント ③③

2年 組

名前

月 日

◎特別な平行四辺形の定義

◆長方形

4つの角がすべて等しい四角形

◆ひし形

4つの辺がすべて等しい四角形

◆正方形

4つの角がすべて等しく4つの辺がすべて等しい四角形

◎長方形、ひし形の性質

◆長方形の性質

長方形の対角線は等しい

◆ひし形の性質

ひし形の対角線は垂直に交わる

◎ $\square ABCD$ に次の条件を加えたとき、それぞれどんな四角形になるか。

(1) $\angle A = \angle B$

長方形

(2) $AC \perp BD$

ひし形

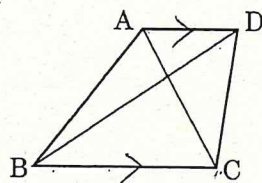
数学 復習プリント ③④

2年 組

名前 _____

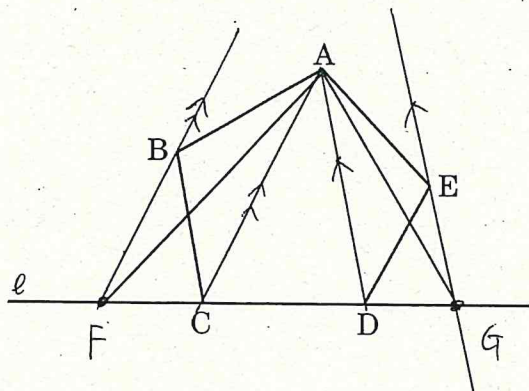
月 日

◎ 右の図の四角形 ABCD は、 $AD \parallel BC$ の台形である。図の中で $\triangle ABC$ 、 $\triangle ABD$ と面積の等しい三角形はどれか。



$\triangle ABC = \triangle DBC$ 、 $\triangle ABD = \triangle ACD$

◎ 次の図で、直線 l 上に 2 点 F、G (F は点 C の左側、G は点 D の右側) をとって、五角形 ABCDE と面積が等しい $\triangle AFG$ をかきなさい。
(作図に使用した線は消さずに残しておくこと)



数学 復習プリント ③③

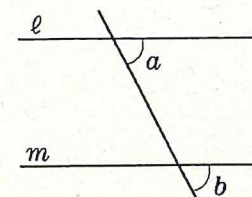
2年 組

名前 _____

月 日

◎ 次のことがらの逆をかきなさい。また、それが正しいかどうかを書きなさい。

① 右の図で、 $l \parallel m$ ならば、 $\angle a = \angle b$



逆 $\angle a = \angle b$ ならば $l \parallel m$

(正しい)

② $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ ならば $\angle C = \angle F$

逆 $\angle C = \angle F$ ならば $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$

(正しくない)

③ x が 6 の倍数 ならば x が 2 の倍数

逆 x が 2 の倍数 ならば x は 6 の倍数

(正しくない)