

F

CLEAR TEST

mathematics

数学

フォレスト

中2

5-14

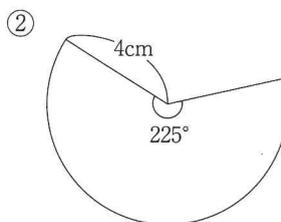
【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) 半径 3cm の円の円周の長さ と面積を求めなさい。

(2) 次のおうぎ形の弧の長さ と面積を求めなさい。

① 直径 20cm, 中心角 72°



5-15

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) 半径 9cm, 面積 $27\pi\text{cm}^2$ のおうぎ形の中心角を求めなさい。

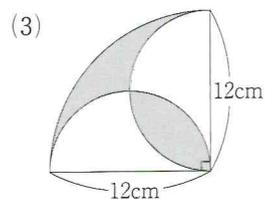
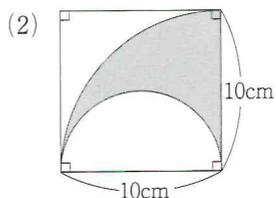
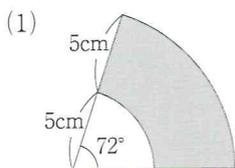
(2) 半径 6cm, 弧の長さ $8\pi\text{cm}$ のおうぎ形の中心角の大きさと面積を求めなさい。

(3) 半径 9cm, 面積 $9\pi\text{cm}^2$ のおうぎ形の中心角の大きさと弧の長さを求めなさい。

5-16

【赤× 個/サイン】

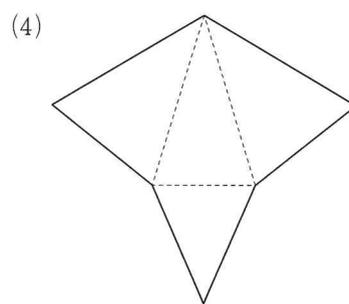
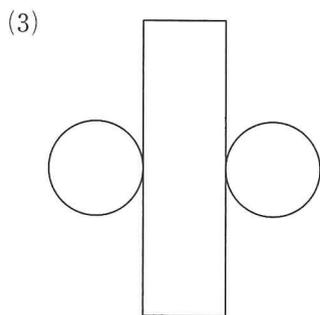
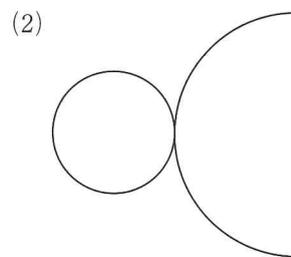
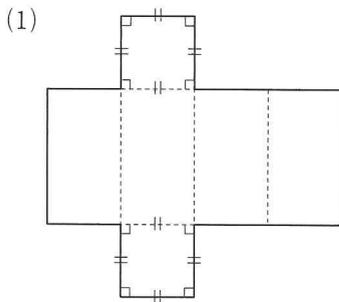
次の図で色をつけた部分の周の長さや面積を求めなさい。



6-1

【赤× 個/サイン】

次の展開図を組み立ててできる立体の名前を答えなさい。

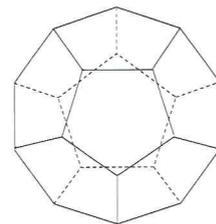


6-2

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) 右の正多面体について答えなさい。



- ① この立体の名前を答えなさい。
- ② この立体の頂点の数を答えなさい。

(2) 次の①~③にあてはまる立体を下の からすべて選び記号で答えなさい。

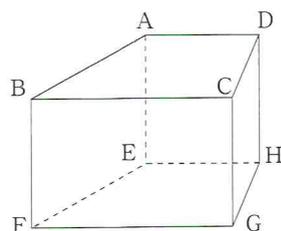
- ① 多面体
- ② 面の数が6の立体
- ③ すべての面が合同な正多角形の立体

ア 立方体	イ 円柱	ウ 正五角錐	エ 正四角柱	オ 正四面体
-------	------	--------	--------	--------

6-3

【赤× 個/サイン】

右の図は底面が $AD \parallel BC$ の台形の形をした四角柱である。次にあてはまるものをすべて答えなさい。



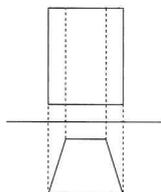
- (1) 辺 AD と平行な辺
- (2) 辺 DH と垂直な辺
- (3) 辺 BC とねじれの位置にある辺
- (4) 辺 DH と垂直な面
- (5) 辺 DH と平行な面
- (6) 面 ABCD と平行な面

6-4

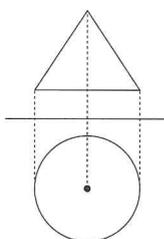
【赤× 個/サイン】

次の投影図で表された立体の名前を答えなさい。

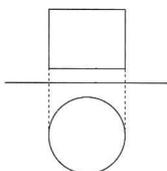
(1)



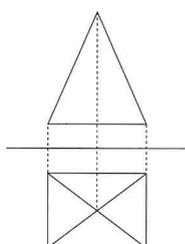
(2)



(3)



(4)

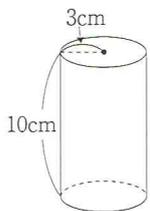


6-5

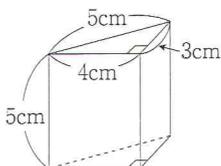
【赤× 個/サイン】

下の図の立体の体積を求めなさい。

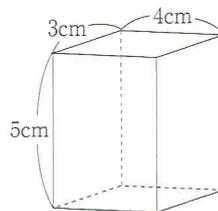
(1)



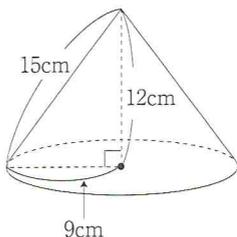
(2)



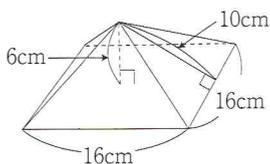
(3) 底面は長方形



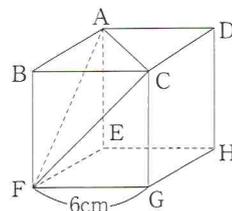
(4)



(5) 底面は正方形



(6) 立方体の頂点 A, B, C, F を頂点とする三角錐

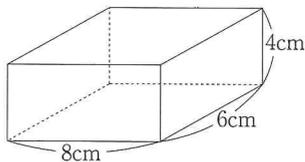


6-6

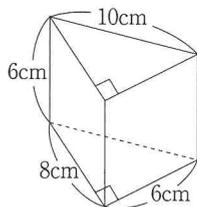
【赤× 個/サイン】

次の図の立体の表面積を求めなさい。

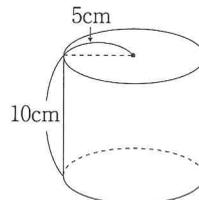
(1) 底面は長方形



(2)



(3)

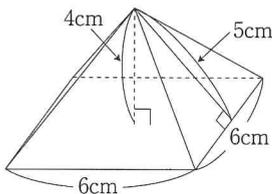


6-7

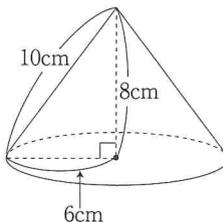
【赤× 個/サイン】

下の図の立体について、次の問いに答えなさい。

① 底面は正方形



②



(1) 立体の表面積を求めなさい。

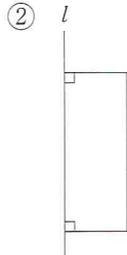
★(2) 立体②を展開したときにできる側面のおうぎ形の中心角を求めなさい。

6-8

【赤× 個/サイン】

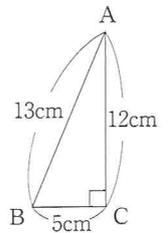
次の問いに答えなさい。

(1) 下の図形を、直線 l を軸として1回転させてできる回転体の見取図をかきなさい。



★(2) 右の図のような直角三角形 ABC を、辺 AC を軸として1回転させてできる立体について、次の問いに答えなさい。

① この立体の体積を求めなさい。



② この立体の表面積を求めなさい。

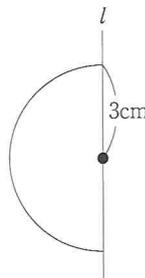
6-9

【赤× 個/サイン】

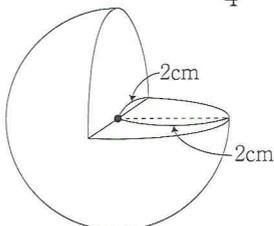
次の立体の体積と表面積を求めなさい。

(1) 半径 9cm の球

(2) 直線 l を軸として1回転させてできる立体



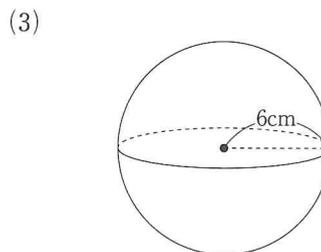
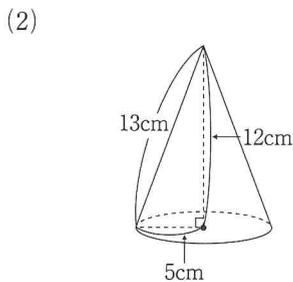
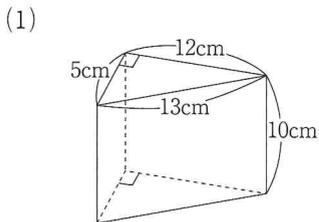
★★(3) 半径 2cm の球の $\frac{1}{4}$ を切り取った立体



6-10

【赤× 個/サイン】

下の図の立体の体積と表面積を求めなさい。

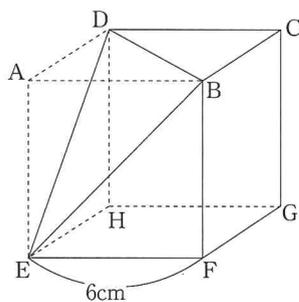


6-11

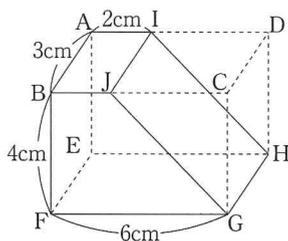
【赤× 個/サイン】

次の立体の体積を求めなさい。

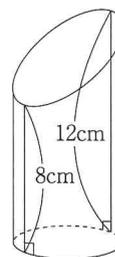
(1) 立方体から三角錐 ABDE
を取り除いた立体



(2) 直方体を平面 IJGH で
切った立体



(3) 底面の半径が 3cm の円柱を
平面で切った立体



7-1 【赤× 個/サイン】

右の資料は、あるクラス 14 班の百人一首での成績を班ごとに表したものである。次の問いに答えなさい。

(単位：枚)

42	37	32	40
41	27	55	67
23	34	50	47
44	56		

(1) 右の度数分布表に整理しなさい。

階級(枚)	度数(班)
以上 未満	
20 ~ 30	
30 ~ 40	
40 ~ 50	
50 ~ 60	
60 ~ 70	
計	

(2) 階級の幅を答えなさい。

(3) 度数がもっとも多い階級を答えなさい。

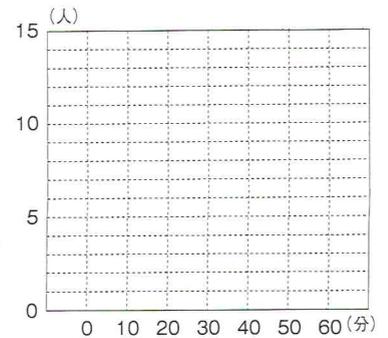
7-2 【赤× 個/サイン】

右の表は、あるクラスの生徒 30 人の通学にかかる時間を調べて、度数分布表にまとめたものである。次の問いに答えなさい。

階級(分)	度数(人)
以上 未満	
0 ~ 10	2
10 ~ 20	7
20 ~ 30	12
30 ~ 40	5
40 ~ 50	3
50 ~ 60	1
計	30

(1) 右の度数分布表をもとに、ヒストグラムと度数折れ線をつくりなさい。

(2) 通学時間が 30 分未満の生徒数を求めなさい。



(3) 通学時間が長いほうから数えて 10 番目の生徒は、どの階級に入っているか答えなさい。

7-3

【赤× 個/サイン】

右の表は、ある中学校の1年男子40人の50m走の記録を、度数分布表で表したものである。表の $\mathbf{ア}$ ~ $\mathbf{エ}$ にあてはまる数を答えなさい。

階級(秒)	度数(人)	相対度数
以上 未満		
7.5 ~ 8.0	10	$\mathbf{ア}$
8.0 ~ 8.5	$\mathbf{イ}$	0.45
8.5 ~ 9.0	$\mathbf{ウ}$	$\mathbf{エ}$
9.0 ~ 9.5	4	0.10
計	40	1.00

7-4

【赤× 個/サイン】

右の表は、ある中学生の身長測定結果をまとめたものである。次の問いに答えなさい。

- $\mathbf{ア}$ ~ $\mathbf{エ}$ にあてはまる数を答えなさい。
- 165cm未満の生徒の人数を答えなさい。
- 170cm未満の生徒は全体の何%か答えなさい。

階級(cm)	度数(人)	累積度数(人)	相対度数	累積相対度数
以上 未満				
150 ~ 155	4	4	0.100	0.100
155 ~ 160	7	$\mathbf{ア}$	0.175	0.275
160 ~ 165	14	25	0.350	$\mathbf{ウ}$
165 ~ 170	10	$\mathbf{イ}$	0.250	0.875
170 ~ 175	4	39	0.100	$\mathbf{エ}$
175 ~ 180	1	40	0.025	1.000
計	40	—	1.000	—

7-5

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

- 右の資料は、ある中学校の生徒10人のけんすいの記録である。次の問いに答えなさい。

(単位:回)

1	5	3	1	13
2	1	2	10	7

- この資料の分布の範囲を求めなさい。
 - 中央値(メジアン)を求めなさい。
- 右の度数分布表は、生徒35人が行ったゲームの得点を表したものである。次の問いに答えなさい。

得点(点)	度数(人)
1	2
2	6
3	9
4	12
5	6
計	35

- ① 平均値を求めなさい。
- ② 中央値(メジアン)を求めなさい。
- ③ 最頻値(モード)を求めなさい。

7-6

【赤× 個/サイン】

下の表は、ある中学校の生徒 40 人の通学時間の度数分布表である。次の問いに答えなさい。

(1) 表を完成させなさい。

階級(分)		階級値(分)	度数(人)	階級値×度数
以上	未満			
0	~ 10		6	
10	~ 20		10	
20	~ 30		12	
30	~ 40		8	
40	~ 50		4	
計			40	

(2) 最頻値(モード)を求めなさい。

(3) 中央値(メジアン)がある階級を答えなさい。

(4) 平均値を求めなさい。

7-7

【赤× 個/サイン】

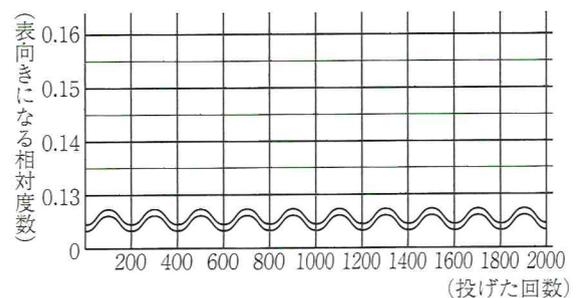
下の表は、ペットボトルのキャップを投げたとき、表向きになる回数を調べたものである。このとき、次の問いに答えなさい。

投げた回数	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
表向きになった回数	26	63	81	118	136	164	202	221	254	278
表向きになる相対度数	0.130	0.158	0.135	0.148	0.136	0.137	0.144	0.138	ア	0.139

(1) 表の**ア**にあてはまる数を小数第3位まで求め、答えなさい。

(2) 表をもとに、投げた回数と表向きになる相対度数の関係を表すグラフをかきなさい。

(3) 表向きになる確率はどの程度だと考えられるか。小数第2位までで答えなさい。



(4) 表向きになる場合と、それ以外になる場合ではどちらが起こりやすいといえるか。

1-1

【赤× 個/サイン】

次のア～カの式について、下の問いに答えなさい。

ア x^2+2x-8

イ $3a^3-4b^2$

ウ $-5a^2b$

エ $x-\frac{y}{6}-1$

オ z^2

カ 3

(1) 単項式と多項式に分け、記号で答えなさい。

(2) エの式の項を答えなさい。

(3) エの式の x , y の係数をそれぞれ答えなさい。

(4) ア～カの式の次数をそれぞれ答えなさい。

1-2

【赤× 個/サイン】

次の計算をなさい。

(1) $2x-3y+4x-5y$

(2) $7x^2-3x+3-2x^2+5x-1$

(3) $xy-4x-3xy-6x$

(4) $\frac{4}{3}x+\frac{1}{2}y-x+\frac{2}{3}y$

1-3

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をなさい。

① $(3x+2y) + (4x-6y)$

②
$$\begin{array}{r} 9x-7y \\ +) -5x+4y \\ \hline \end{array}$$

③
$$\begin{array}{r} 2a-5b \\ -) -6a+ b \\ \hline \end{array}$$

(2) 次の式について、左の式から右の式をひきなさい。

$a-5b, 2a-4b$

1-4

【赤× 個/サイン】

次の計算をなさい。

(1) $(3a-9b) \div \frac{3}{2}$

(2) $\frac{1}{2}(6x-4y) - \frac{2}{3}(12x-9y)$

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

(4) $\frac{x-3y}{4} - \frac{2x+3y}{6}$

第1章 式の計算 (1-5~1-6)

日付
名前

1-5

【赤× 個/サイン】

次の計算をなさい。

(1) $(-2x)^2 \times (-3y)$

(2) $(-6x^3y) \div 2xy$

(3) $xy^3 \div \frac{2}{3}x^2y \times \left(-\frac{1}{4}x^2\right)$

(4) $6x^2y \times (-3xy) \div (-2y)^2$

1-6

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) $x=6$, $y=-\frac{1}{2}$ のとき, $6x^2y \div \left(-\frac{3}{4}xy^2\right) \times (-y)^3$ の式の値を求めなさい。

(2) $x=4$, $y=-1$ のとき, $2(x+y) - (x-y)$ の式の値を求めなさい。

★(3) $A=3x-y$, $B=2x-y$ として, $-3A-2(3B-A)$ を計算しなさい。

1-7

【赤× 個/サイン】

連続する3つの奇数の和は3の倍数になることを、文字を使って説明しなさい。

①

②

③

1-8

【赤× 個/サイン】

奇数と偶数の和は奇数になることを、文字を使って説明しなさい。

①

②

③

1-9

【赤× 個/サイン】

2けたの自然数から、その数の十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数をひいた数は、9の倍数になる。このわけを文字を使って説明しなさい。

①

②

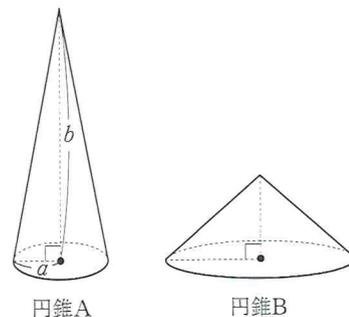
③

● 1-10

【赤× 個/サイン】

右の図のような円錐 A, B があり, 円錐 A は底面の半径が a , 高さは b である。円錐 B は, 円錐 A の半径を 2 倍, 高さを $\frac{1}{3}$ 倍にしたものである。次の問いに答えなさい。

(1) この円錐 A の体積を文字を使って表しなさい。



(2) 円錐 B の体積を文字を使って表しなさい。

(3) 円錐 B の体積は, 円錐 A の何倍か求めなさい。

1-11

【赤× 個/サイン】

次の等式を [] 内の文字について解きなさい。

(1) $2x+3y=10$ [x] (2) $12x-4y=5$ [y] (3) $S=\frac{2}{3}a^2h$ [h] (4) $m=\frac{(b+c)d}{3}$ [b]

2-1

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) 次のア~ウについて、2元1次方程式 $3x+y=9$ の解となるものには○を、解とならないものには×を書きなさい。

ア $x=1, y=5$

イ $x=2, y=3$

ウ $x=4, y=-3$

(2) 次のア~ウの2元1次方程式について、 $x=-2, y=-3$ が解になるものには○を、解にならないものには×を書きなさい。

ア $-3y=5-2x$

イ $\frac{3}{2}x + \frac{2}{3}y = 5$

ウ $\frac{4}{3}y = x - 2$

★★(3) x, y が自然数であるとき、2元1次方程式 $2x+y=8$ の解をすべて求めなさい。

2-2

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) 次の2元1次方程式が成り立つように、下の表を完成させなさい。

① $x-y=2$

x	0	1	2	3	4
y					

② $3x+y=10$

x	0	1	2	3	4
y					

(2) (1)の表から、連立方程式 $\begin{cases} x-y=2 \\ 3x+y=10 \end{cases}$ の解を求めなさい。

2-3

【赤× 個/サイン】

次の方程式を解きなさい。

(1)
$$\begin{cases} x-4y=12 \\ 3x-4y=-4 \end{cases}$$

(2)
$$\begin{cases} 2x-3y=6 \\ 2x+5y=-10 \end{cases}$$

(3)
$$\begin{cases} 6x+y=0 \\ 3x-y=-6 \end{cases}$$

2-4

【赤× 個/サイン】

次の方程式を解きなさい。

(1)
$$\begin{cases} 3x-2y=-4 \\ x-y=-1 \end{cases}$$

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

(3)
$$\begin{cases} 4a-3b=11 \\ 6a+2b=-3 \end{cases}$$

2-5 【赤× 個/サイン】

次の方程式を代入法で解きなさい。

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

(2)
$$\begin{cases} y=7x-2 \\ y=4x+1 \end{cases}$$

(3)
$$\begin{cases} 5x-y=19 \\ x=2y-7 \end{cases}$$

2-6 【赤× 個/サイン】

次の方程式を解きなさい。

(1)
$$\begin{cases} 4x-2(x-3y)=4 \\ 100x+700y=1000 \end{cases}$$

(2)
$$\begin{cases} \frac{1}{2}x-\frac{2}{3}y=-1 \\ 0.5x-0.2y=-1 \end{cases}$$

(3)
$$\begin{cases} \frac{x+y}{2}=\frac{x}{5} \\ \frac{x-y}{4}=x+3 \end{cases}$$

2-7 【赤× 個/サイン】

次の連立方程式を解きなさい。

(1) $8x+3y=2x+12y=30$

(2) $x+3y=3x-2y-16=-3x+y-16$

2-8

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

- (1) 連立方程式 $\begin{cases} ax+5by=-4 \\ ax-by=-10 \end{cases}$ の解が, $x=-3, y=1$ のとき, a, b の値を求めなさい。

$a=$	$b=$
------	------

- ★(2) 次の2つの連立方程式が同じ解をもつとき, a, b の値を求めなさい。

$$\begin{cases} ax+by=5 \\ 3x+2y=4 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x-5y=9 \\ bx-ay=10 \end{cases}$$

$a=$	$b=$
------	------

2-9

【赤× 個/サイン】

鉛筆4本とノート5冊の代金の合計は1320円, 鉛筆6本とノート8冊の代金の合計は2080円である。鉛筆1本とノート1冊の値段をそれぞれ求めなさい。

①

② 式

③ 答え

♫ 2-10

【赤× 個/サイン】

KさんがA市からB市を通って、200kmはなれたC市まで自動車で行く。A市からB市までは高速道路を使って時速90kmで、B市からC市までは一般道路を使って時速30kmで走り、合わせて3時間20分かかった。A市からB市までの道のりとB市からC市までの道のりをそれぞれ求めなさい。

①

② 式

③ 答え

♫ 2-11

【赤× 個/サイン】

ある中学校の2年生の人数は男女合わせて110人である。そのうち、男子の15%と女子の10%が科学部員で、その人数の合計は14人である。この中学校の2年生の男子と女子の人数をそれぞれ求めなさい。

①

② 式

③ 答え

2-12

【赤× 個/サイン】

ある学校の合唱部員は、昨年は全員で36人だった。今年は、男子が25%増え、女子が10%減ったので、全体で2人増えた。今年の男子、女子の部員数をそれぞれ求めなさい。

①

② 式

③ 答え

3-1

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) 次のア~エの式について、1次関数の式であるものには○を、1次関数でないものには×を書きなさい。

ア $y = -3 - 5x$

イ $y = -\frac{x}{3}$

ウ $y = \frac{4}{x}$

エ $y = -2x^2 - 1$

(2) 次のア~エのことがらについて、 y を x の式で表しなさい。また、 y が x の1次関数であるものをすべて選び、記号で答えなさい。ア 1個70円のりんご x 個を100円のかごにつめてもらったときの代金を y 円とする。イ 面積 50cm^2 の三角形の底辺を $x\text{cm}$ 、高さを $y\text{cm}$ とする。ウ 200ページの本を1時間に8ページの割合で x 時間読んだとき、残りのページ数を y ページとする。エ $x\text{m}$ の道のりを分速 60m で歩いたときにかかる時間を y 分とする。

3-2

【赤× 個/サイン】

1次関数 $y = -3x + 7$ について、次の問いに答えなさい。

(1) 右の対応表のア~オをうめなさい。

x	...	-2	-1	0	1	2	...
y	...	ア	イ	ウ	エ	オ	...

(2) x の値が-2から1まで増加したときの x の増加量を求めなさい。(3) x の値が-2から1まで増加したときの変化の割合を求めなさい。(4) x の増加量が6のときの y の増加量を求めなさい。(5) x の値が-3から5まで増加したときの y の増加量を求めなさい。

3-3

【赤× 個/サイン】

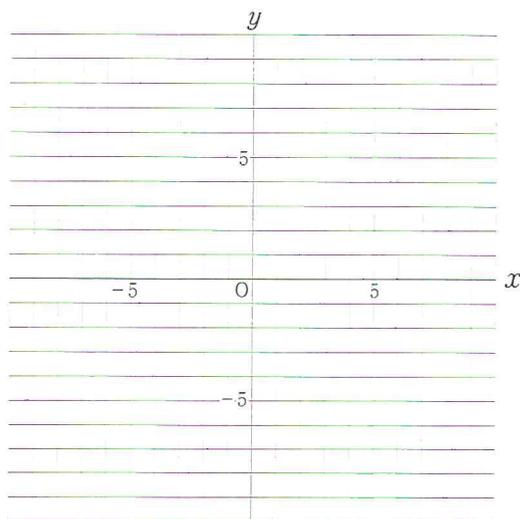
次の1次関数のグラフをかきなさい。

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

(2) $y = x - 5$

(3) $y = -3x + 4$

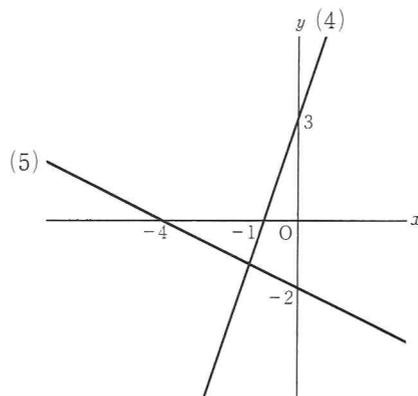
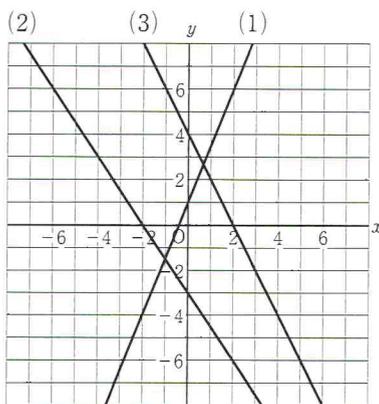
❖ (4) $y = -\frac{4}{3}x + \frac{8}{3}$



3-4

【赤× 個/サイン】

右の図の直線(1)~(5)の式を求めなさい。



3-5

【赤× 個/サイン】

下のア~カの1次関数について、(1)~(5)にあてはまるものをすべて選び、記号で答えなさい。

ア $y = -2x$

イ $y = x - 5$

ウ $y = \frac{3}{2}x + 4$

エ $y = -2x + 2$

オ $y = 2x + 4$

カ $y = -\frac{2}{3}x + 1$

(1) グラフが右下がりの直線になるもの

(2) x が増加すると y も増加するもの

(3) グラフが平行になるものの組

(4) グラフが y 軸上で交わるものの組

(5) グラフが点(3, -1)を通るもの

3-6 【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) 1次関数 $y=3x-4$ について、 x の変域が $2 \leq x \leq 5$ のとき、 y の変域を求めなさい。

(2) 1次関数 $y=-\frac{1}{2}x+4$ について、 x の変域が $-6 \leq x < 2$ のとき、 y の変域を求めなさい。

3-7 【赤× 個/サイン】

次の1次関数や直線の式を求めなさい。

(1) 変化の割合が -3 で、 $x=2$ のとき $y=-2$ である1次関数

(2) 点 $(4, -7)$ を通り、切片が -3 である直線

(3) 2点 $(1, 1)$ 、 $(4, 7)$ を通る直線

3-8

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) 次の1次関数や直線の式を求めなさい。

① 点(1, -3)を通り, 直線 $y = -5x + 6$ に平行である直線② x の値が2増加すると y の値は4減少し, $x = -2$ のとき $y = -7$ である1次関数

★★ (2) 1次関数 $y = ax + 4$ ($a < 0$) は, x の変域が $b \leq x \leq 5$ のとき, y の変域が $-11 \leq y \leq 7$ である。 a , b の値を求めなさい。

3-9

【赤× 個/サイン】

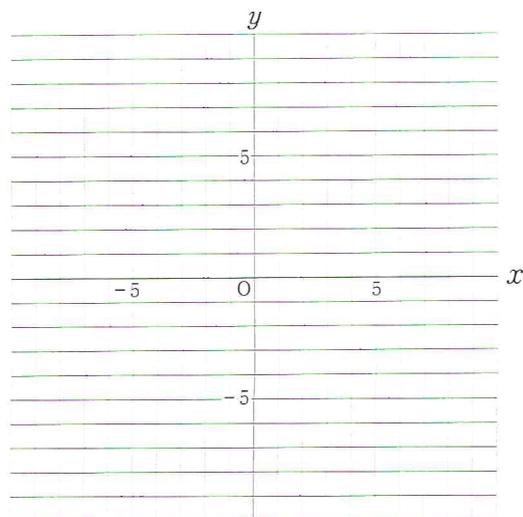
次の方程式のグラフをかきなさい。

(1) $4x + 3y = 12$

(2) $\frac{x}{4} - \frac{y}{3} = 1$

(3) $3y + 15 = 0$

(4) $4x - 16 = 0$

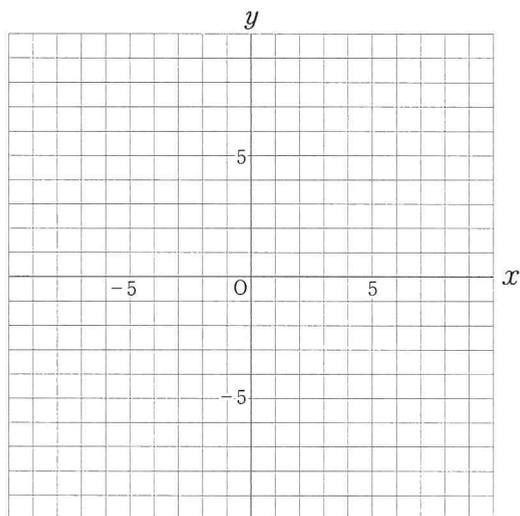


3-10

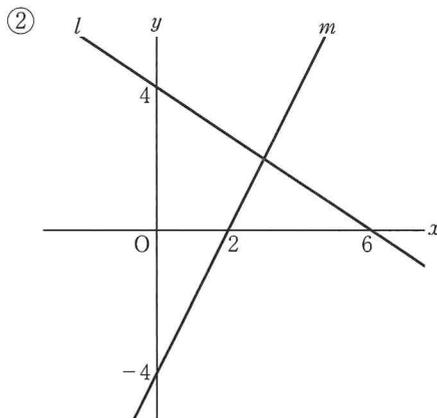
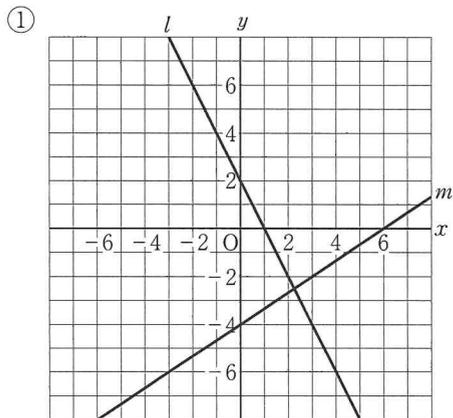
【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

- (1) 連立方程式 $\begin{cases} 2x+y=2 \\ x-2y=6 \end{cases}$ の解を、グラフを使って求めなさい。



- (2) 下の2直線 l, m の交点の座標を求めなさい。



3-11

【赤× 個/サイン】

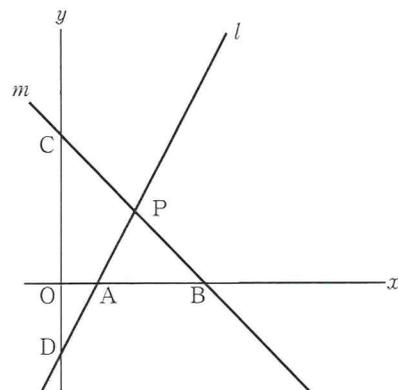
右の図で、直線 l は $y=2x-4$ 、直線 m は $y=-x+8$ である。直線 l 、 m と x 軸との交点をそれぞれ A 、 B とし、2直線 l 、 m の交点を P とする。次の問いに答えなさい。

(1) 点 A の座標を求めなさい。

(2) 点 P の座標を求めなさい。

(3) $\triangle PAB$ の面積を求めなさい。

❖ (4) 点 P を通り、 $\triangle PAB$ の面積を2等分する直線の式を求めなさい。



3-12

【赤× 個/サイン】

24cm のろうそくに火をつけたら、15分後に21cm になっていた。火をつけてから x 分後のろうそくの長さを y cm として、次の問いに答えなさい。

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) 25分後のろうそくの長さを求めなさい。

(3) このろうそくは、火をつけてから何分後に燃えつきるか求めなさい。

3-13

【赤× 個/サイン】

水が 30L 入る水そうに、2L の水が入っている。この水そうに、毎分 4L の割合でいっぱいになるまで水を入れる。水を入れ始めて x 分後の水そうの水の量を y L として、次の問いに答えなさい。

(1) y を x の式で表しなさい。

(2) 水を入れ始めてから 5 分後の水の量を求めなさい。

(3) 満水になるのは、水を入れ始めてから何分後か求めなさい。

(4) x の変域と y の変域を求めなさい。

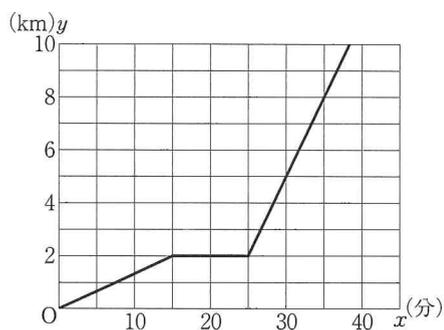
3-14

【赤× 個/サイン】

A さんは、午前 11 時に家を出発し、歩いてバス停まで行った。そこからバスに乗って C 市まで買い物に行った。右のグラフは、A さんが家を出発してからの時間と道のりの関係を表したものである。次の問いに答えなさい。

(1) A さんがバス停にいたのは何分間か求めなさい。

(2) バスの時速を求めなさい。



(3) A さんが家を出発してから 25 分後に兄が時速 48km の自動車で家から C 市に向かって出発した。兄の進んだようすをグラフにかき入れなさい。

(4) 兄が A さんを追い抜く時刻を求めなさい。

(5) 兄が A さんを追い抜くのは家から何 km の地点か求めなさい。

3-15

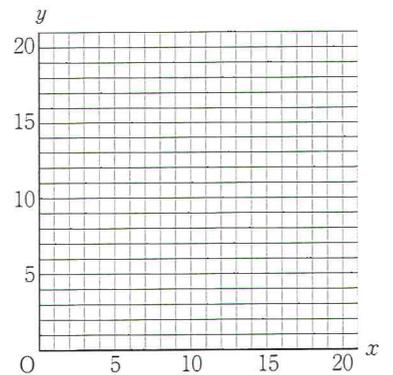
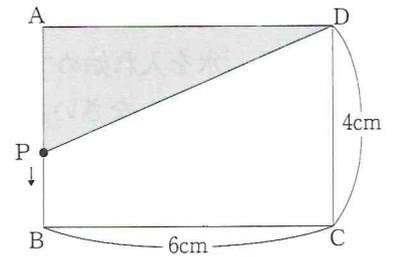
【赤× 個/サイン】

右の図のような長方形 ABCD がある。点 P は秒速 1cm で辺上を A から B, C を通って D まで動く。点 P が A を出発してから x 秒後の $\triangle APD$ の面積を $y\text{cm}^2$ とし、次の問いに答えなさい。

(1) 点 P が CD 上にあるとき、 y を x の式で表しなさい。また、 x の変域を求めなさい。

(2) x , y の関係をグラフに表しなさい。

(3) $\triangle APD$ の面積が 9cm^2 になるのは、点 P が A を出発してから何秒後か、すべて求めなさい。

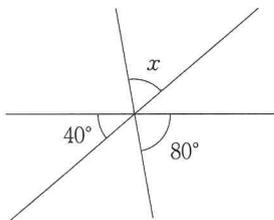


4-1

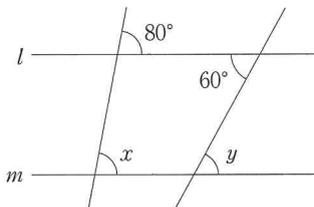
【赤× 個/サイン】

次の図で、 $\angle x$ 、 $\angle y$ の大きさを求めなさい。

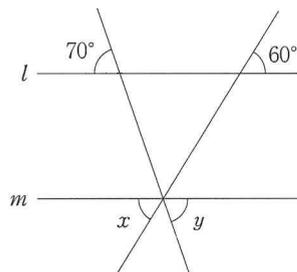
(1)



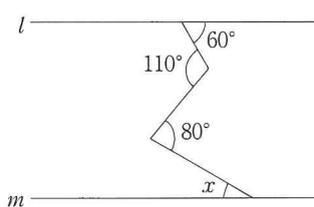
(2) $l \parallel m$



(3) $l \parallel m$



(4) $l \parallel m$

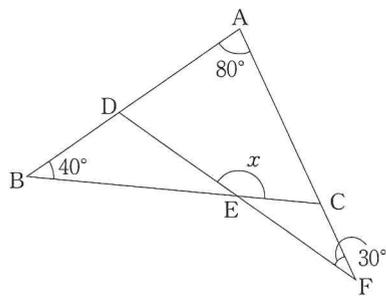


4-2

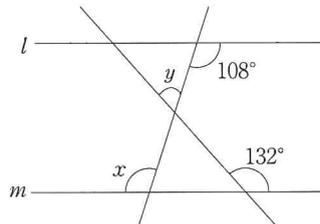
【赤× 個/サイン】

次の図で、 $\angle x$ 、 $\angle y$ の大きさを求めなさい。

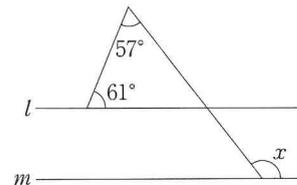
(1)



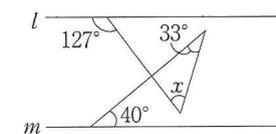
(2) $l \parallel m$



(3) $l \parallel m$



★(4) $l \parallel m$



4-3

【赤× 個/サイン】

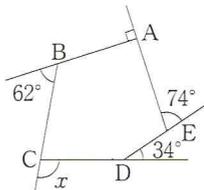
次の問いに答えなさい。

(1) 正二十角形の1つの内角の大きさを求めなさい。

(2) 内角の和が 1440° である多角形を答えなさい。

(3) 1つの外角が 30° の正多角形を答えなさい。

(4) 下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



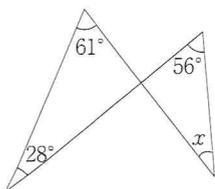
4-4

【赤× 個/サイン】

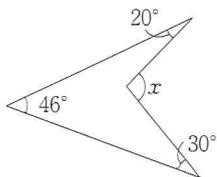
次の問いに答えなさい。

(1) 下の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

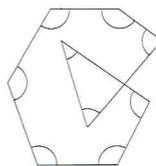
①



②



• (2) 印がついている角の和を求めなさい。

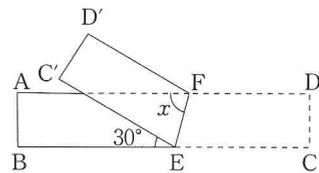


4-5

【赤× 個/サイン】

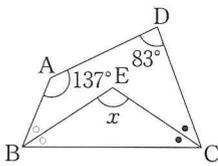
次の問いに答えなさい。

- (1) 右の図のように、長方形 ABCD を線分 EF を折り目として折る。∠C'EB=30° のとき、∠x の大きさを求めなさい。

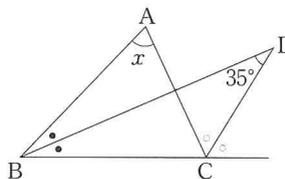


- (2) 下の図で、∠x の大きさを求めなさい。

①



②



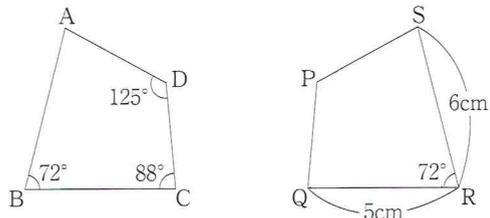
4-6

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) 右の図の2つの四角形は合同である。次の問いに答えなさい。

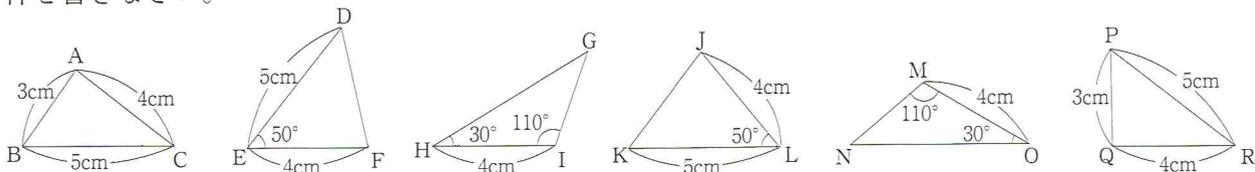
① 2つの四角形が合同であることを、記号 \equiv を使って表しなさい。



② 辺BCの長さを求めなさい。

③ $\angle P$ の大きさを求めなさい。

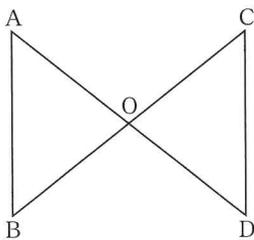
(2) 下の図の中から合同な三角形を選び、記号 \equiv を使って表しなさい。また、そのときに使った合同条件を書きなさい。



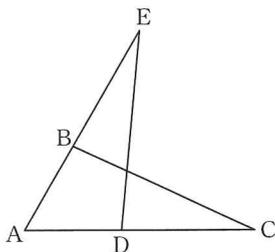
4-7 【赤× 個/サイン】

下の図で合同な三角形をみつけ、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書きなさい。

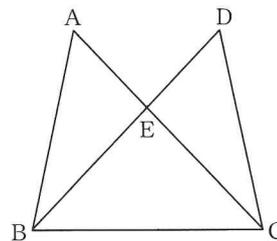
(1) $AB \parallel CD$, $OB=OC$



(2) $AB=AD$, $AC=AE$



(3) $AB=DC$, $AC=DB$



4-8 【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

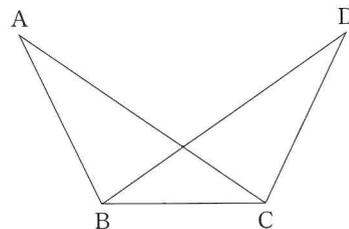
(1) 次のことがらの仮定と結論を答えなさい。

① $l \perp m$, $l \perp n$ ならば, $m \parallel n$

② 正三角形の3つの内角は等しい。

(2) 右の図で, $AB=DC$, $\angle ABC = \angle DCB$ のとき, $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$ となる。次の問いに答えなさい。

① 仮定と結論を式で表しなさい。



② $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$ の合同条件を答えなさい。

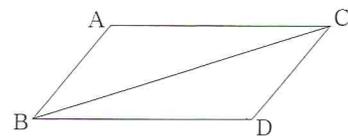
4-9

【赤× 個/サイン】

下の図で、 $AB=DC$ 、 $AB \parallel CD$ のとき、 $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$ であることを証明したい。次の問いに答えなさい。

(1) 仮定と結論を式で表しなさい。

(2) $\triangle ABC \equiv \triangle DCB$ であることを証明しなさい。



①

②

①, ②, ③より,

③ 条件と結論

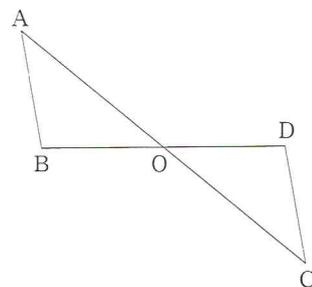
4-10

【赤× 個/サイン】

下の図で、 $BO=DO$ 、 $\angle ABO=\angle CDO$ ならば、 $AO=CO$ である。次の問いに答えなさい。

(1) 仮定と結論を式で表しなさい。

(2) $AO=CO$ であることを証明しなさい。



①

②

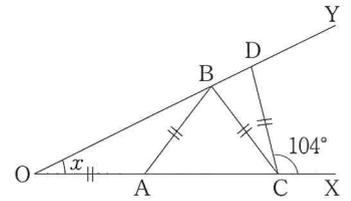
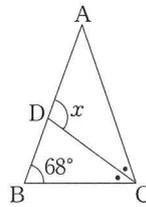
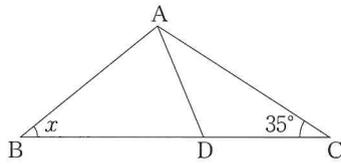
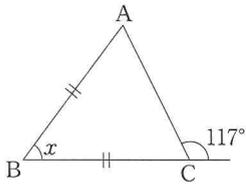
①, ②, ③より,

③ 条件と結論

5-1 【赤× 個/サイン】

次の $\angle x$ の大きさを求めなさい。

- (1) (2) $BA=BD, DA=DC$ (3) $AB=AC$ (4)

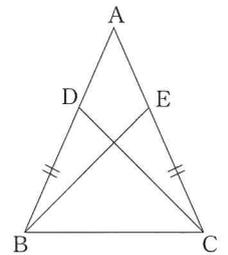


5-2 【赤× 個/サイン】

下の図のように、 $AB=AC$ の二等辺三角形 ABC の辺 AB, AC 上にそれぞれ点 D, E を $BD=CE$ となるようにとる。このとき、 $CD=BE$ であることを証明しなさい。

①

②



①, ②, ③より,

③ 条件と結論

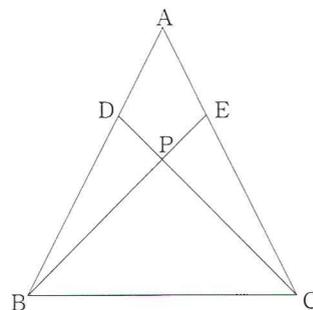
5-3

【赤× 個/サイン】

AB=ACの二等辺三角形ABCで、辺AB、AC上にそれぞれ点D、EをBD=CEとなるようにとり、BEとCDの交点をPとする。このとき、△PBCは二等辺三角形になることを証明しなさい。

①

②



①, ②, ③より,

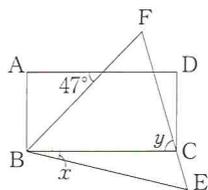
③ 条件と結論

5-4

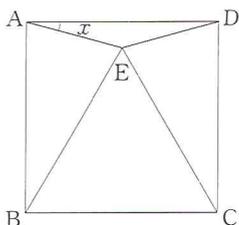
【赤× 個/サイン】

次の∠x、∠yの大きさを求めなさい。

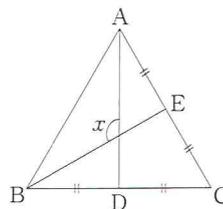
(1) 四角形ABCDは長方形、
△BEFは正三角形



(2) 四角形ABCDは正方形、
△EBCは正三角形



• (3) △ABCは正三角形



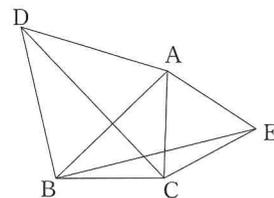
5-5

【赤× 個/サイン】

下の図で、 $\triangle ABD$ と $\triangle ACE$ は正三角形である。このとき、 $BE=DC$ であることを証明しなさい。

①

②



①, ②, ③より,

③ 条件と結論

5-6

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) 次のことがらの逆をいいなさい。また、それが正しい場合は○、正しくない場合は×で答えなさい。

- ① $a < 0$, $b > 0$ ならば, $ab < 0$ である。
- ② $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ ならば, $AB=DE$, $BC=EF$, $\angle ABC = \angle DEF$ である。
- ③ 合同な2つの三角形の面積は等しい。

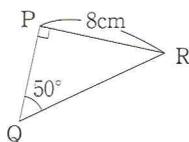
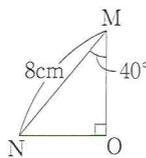
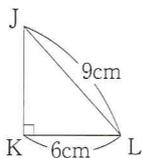
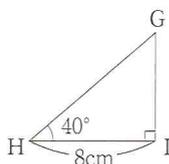
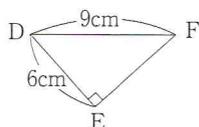
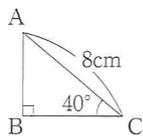
★(2) 次のことがらの逆をいいなさい。また、それが正しい場合は○、正しくない場合は×で答え、反例をあげなさい。

- ① $a=0$ ならば, $ab=0$ である。
- ② $\triangle ABC$ が鋭角三角形ならば, $\angle A$ は鋭角である。

5-7

【赤× 個/サイン】

下の図で、合同な直角三角形をみつけ、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書きなさい。



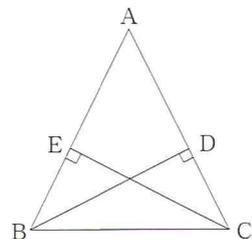
5-8

【赤× 個/サイン】

$AB=AC$ の二等辺三角形 ABC で、頂点 B, C から、それぞれ辺 AC, AB に垂線 BD, CE をひく。このとき、 $CD=BE$ となることを証明しなさい。

①

②



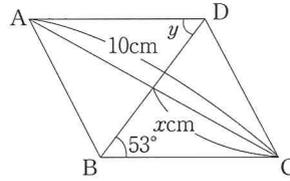
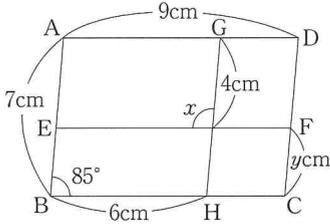
①, ②, ③より,

③ 条件と結論

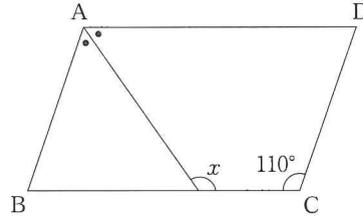
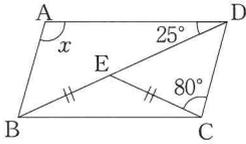
5-9 【赤× 個/サイン】

次の図の四角形 ABCD は平行四辺形である。x, y の値を求めなさい。

- (1) AD // EF, AB // GH (2)



- (3) (4)

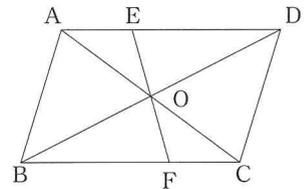


5-10 【赤× 個/サイン】

□ABCD で、対角線の交点 O を通る直線が辺 AD, BC と交わる点をそれぞれ E, F とすると、DE=BF であることを証明しなさい。

①

②



①, ②, ③より,

③ 条件と結論

5-11

【赤× 個/サイン】

四角形 ABCD の対角線の交点を O とするとき、次の条件のうちで四角形 ABCD が平行四辺形になるものには○を、平行四辺形にならないものには×を書きなさい。

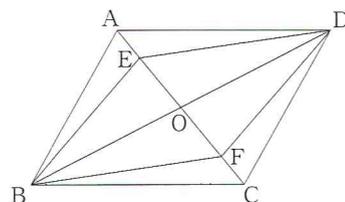
- ア $AB=BC, CD=DA$
- イ $AB \parallel DC, AD=BC$
- ウ $AD \parallel BC, AB \parallel DC$
- エ $AC=BD$
- オ $\angle B=\angle D, \angle A=\angle C$
- カ $BO=DO, AO=CO$

5-12

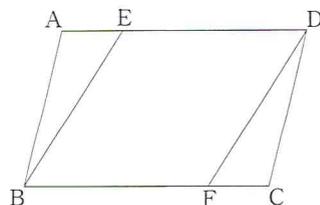
【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

- (1) $\square ABCD$ の対角線 AC 上に、2点 E, F を $AE=CF$ となるようにとる。AC と BD の交点を O とするとき、四角形 DEBF は平行四辺形であることを証明しなさい。



- (2) 下の図のように、 $\square ABCD$ の辺 AD, BC 上にそれぞれ点 E, F を $AE=CF$ となるようにとる。このとき、四角形 EBF D は平行四辺形になることを証明しなさい。



5-13

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) 下の①~③のそれぞれの性質をもっている図形を、ア~ウからすべて選び、記号で答えなさい。

ア：長方形 イ：ひし形 ウ：正方形

- ① 対角線は垂直に交わる。
- ② 対角線はそれぞれの中点で交わる。
- ③ 対角線の長さは等しい。

(2) 平行四辺形 ABCD に次の条件を与えると、それぞれどんな四角形になるか答えなさい。ただし、対角線の交点を O とする。

- ① $\angle BOC = 90^\circ$
- ② $\angle ABC = \angle BCD$
- ③ $AC = BD, AC \perp BD$

5-14

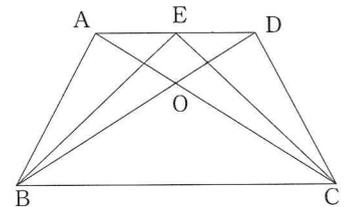
【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) 下の図で、四角形 ABCD は、 $AD \parallel BC$ の台形で、E は辺 AD の中点、O は AC と BD の交点である。

次の問いに答えなさい。

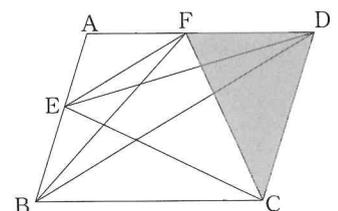
① $\triangle ABO$ と面積の等しい三角形を答えなさい。



② $\triangle ABE$ と面積の等しい三角形をすべて答えなさい。

(2) 右の図で、四角形 ABCD は平行四辺形であり、 $EF \parallel BD$ である。

このとき、 $\triangle CDF$ と面積の等しい三角形をすべて答えなさい。

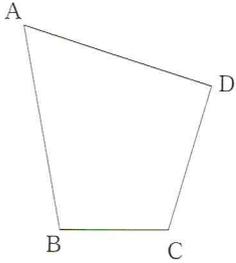


♫ 5-15

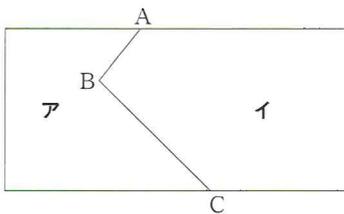
【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

- (1) 四角形 ABCD と同じ面積の $\triangle ABE$ を作図しなさい。ただし、点 E は辺 BC の右側の延長上にあるものとする。



- (2) 下の図のように、長方形が折れ線 ABC で 2 つの部分 **ア**、**イ** に分かれています。点 A を通り、それぞれの部分の面積を変えないような直線 AH をひきなさい。ただし、点 H は点 C を通る長方形の辺の上にあるものとする。



第6章 確率 (6-1~6-2)

 日付 _____
 名前 _____

6-1

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

(1) 1つのさいころを投げるとき、次の確率を求めなさい。

- ① 1の目が出る確率 ② 3以上の目が出る確率 ③ 8の目が出る確率

(2) 1, 2, 3, ..., 20の整数を1つずつ記入した20枚のカードがある。このカードをよくきって1枚ひくとき、カードに書かれた数が6の倍数である確率を求めなさい。

(3) 赤玉4個、白玉3個、青玉2個が入っている袋の中から玉を1個取り出すとき、赤玉が出る確率を求めなさい。

6-2

【赤× 個/サイン】

大小2つのさいころを同時に投げるとき、次の確率を求めなさい。

(1) 出る目の数の和が4になる確率

(2) 出る目の数の積が6の倍数になる確率

答え

答え

第6章 確率 (6-3~6-4)

日付
名前

6-3

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

- (1) 2枚のコイン A, B を同時に投げるとき, 2枚とも裏が出る確率を求めなさい。

答え

- (2) 1枚のコインを3回投げるとき, 1回は表で2回は裏が出る確率を求めなさい。

答え

6-4

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

- (1) 1, 2, 3, 4の数字を1つずつ書いた4枚のカードがある。このカードをよくきってから, 1枚ずつ2回続けてカードを取り出し, 取り出したカードを左から順に並べて2けたの整数をつくる。このとき, できた整数が3の倍数である確率を求めなさい。

答え

- (2) 0, 1, 2, 3の数字を1つずつ書いた4枚のカードから2枚のカードを並べて2けたの整数をつくるとき, できた整数が偶数になる確率を求めなさい。

答え

6-5 【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

- (1) A, B, C と書かれた箱を順に開けるときの、箱を開ける順は全部で何通りあるか答えなさい。

答え

- (2) 袋の中に赤玉と白玉がそれぞれ2個ずつ入っている。この袋から1個ずつ続けて2個取り出すとき、赤玉と白玉が1個ずつになる確率を求めなさい。

答え

6-6 【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

- (1) 2人の男子 A, B と2人の女子 C, D の中から、くじで2人を選んでチームをつくる時、2人とも女子が選ばれる確率を求めなさい。

答え

- (2) 袋の中に黒玉3個と赤玉2個が入っている。袋から玉を2個同時に取り出すとき、2個とも黒玉である確率を求めなさい。

答え

♣ 6-7

【赤× 個/サイン】

次の問いに答えなさい。

- (1) 青玉 2 個と赤玉 4 個が入った袋の中から玉を 1 個取り出すとき、青玉が出ない確率を求めなさい。
- (2) あたりくじ 2 本、はずれくじ 3 本でできているくじを、同時に 2 本ひくとき、少なくとも 1 本はあたる確率を求めなさい。
- (3) 男子 A, B, C, D と女子 E, F, G の 7 人の中から 2 人を選ぶとき、少なくとも 1 人は女子が選ばれる確率を求めなさい。

第7章 データの比較 (7-1~7-3)

日付 _____
名前 _____

7-1

【赤× 個/サイン】

右のデータは、あるゲームをしたときの A, B の得点である。
次の問いに答えなさい。

(1) A, B について、最小値と最大値をそれぞれ求めなさい。

A の得点(点)

25	15	26	18	24	32
14	21	27	23	20	11

B の得点(点)

7	14	19	9	12	16
14	23	27	13	3	

(2) A, B について、四分位数をそれぞれ求めなさい。

7-2

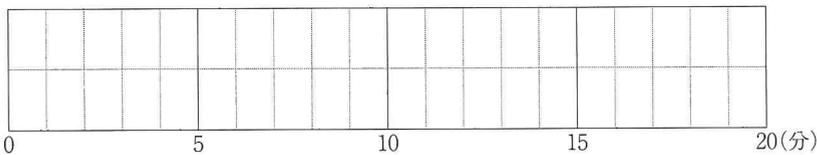
【赤× 個/サイン】

右のデータは、10人の生徒に対し、あるゲームをクリアするまでの時間を調べた結果である。このデータについて次の問いに答えなさい。

- 第2四分位数を求めなさい。
- 四分位範囲を求めなさい。
- 箱ひげ図をかきなさい。

クリアするまでの時間(分)

9	10	7	12	18
8	2	5	15	3

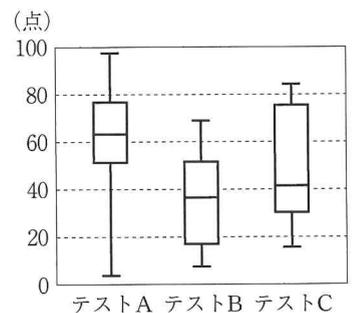


7-3

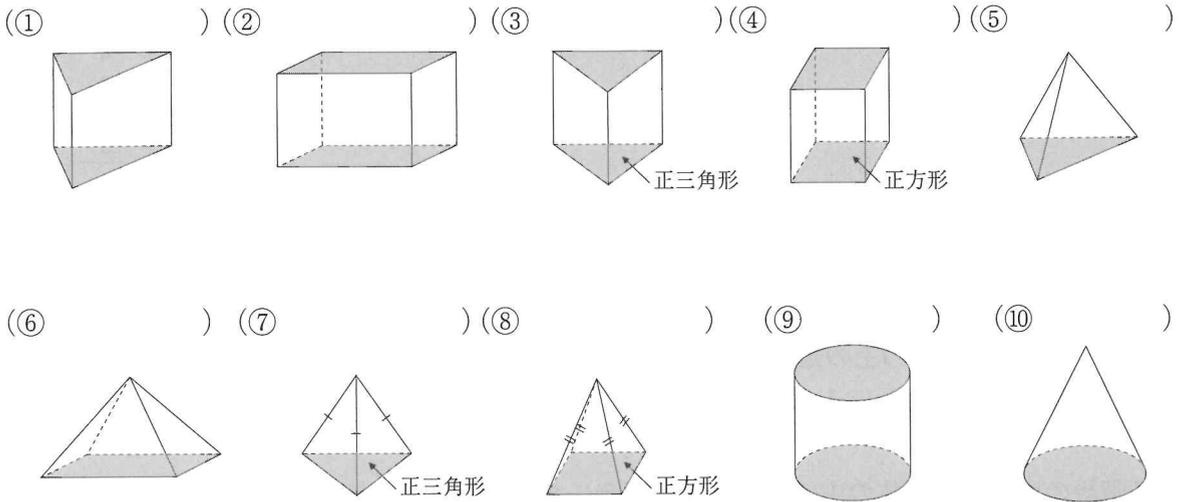
【赤× 個/サイン】

右の図は、ある高校の1年生51人に行ったテスト A, B, C の得点を、箱ひげ図に表したものである。箱ひげ図から読みとれることとして、正しいものは○、正しくないものは×、箱ひげ図からはわからないものは△で答えなさい。

- テスト A は、80 点以上の生徒が 13 人以上いる。
- 40 点以上の生徒が半数以上いるテストは、テスト A とテスト C である。
- 20 点未満の生徒の人数を比べると、テスト C よりテスト A のほうが多い。



6-1 **1** 次の立体の名前を答えなさい。



6-2 **2** 次の①～⑤にあてはまることばや数を書きなさい。

正多面体は面の少ない順に、(①), (②), (③), (④), (⑤)がある。

この①～⑤の正多面体の特徴をまとめると下の表のようになる。

	面の形	面の数	頂点の数	辺の数
①	⑥	⑪	⑫	⑬
②	⑦	⑫	⑬	⑭
③	⑧	⑬	⑭	⑮
④	⑨	⑭	⑮	⑯
⑤	⑩	⑮	⑲	⑳

6-4 **3** 次の()にあてはまることばを書きなさい。

立体を、正面から見た形をかいた図を(①)といい、真上から見た形をかいた図を(②)という。(①)と(②)を合わせて(③)という。

6-8 **4** 次の()にあてはまる式を書きなさい。

・半径 r の球の体積 = (①)

・半径 r の球の表面積 = (②)

次の()にあてはまることばを書きなさい。

7-1(1) 資料を整理してまとめた右のような表を()という。

階級(点)	度数(人)
以上 未満	
0 ~ 2	1
2 ~ 4	2
4 ~ 6	2
6 ~ 8	4
8 ~ 10	2
計	11

7-2(2) ・度数分布表をもとに、各階級の度数を柱状グラフに表したものを(①)という。

・(①)の各長方形の上の辺の中点を順に結んでかいた折れ線を、(②), または度数分布多角形という。

7-3(3) 各階級の度数が、全体の中でどれだけの割合にあたるかを示す値を()という。

7-4(4) ・資料全体の特徴を数値で表したものを(①)という。

・資料の値の合計を資料の個数でわった値を(②)という。

・資料の値を大きさの順に並べたときの中央の値を(③)または(④)という。

・資料の中で、もっとも多く出てくる値を(⑤)または(⑥)という。

(③④順不同, ⑤⑥順不同)

7-5(5) 階級の中央の値をその階級の()という。

1 次の()にあてはまることばを書きなさい。

- 1-1 (1) ・数や文字についての乗法だけでできている式を(①)という。
 ・(①)の和の形で表された式を(②)という。
 ・単項式でかけられている文字の個数を、その式の(③)という。

1-2 (2) 文字の部分がまったく同じ項を()という。

2 次の()にあてはまる式を書きなさい。

- 1-7 (1) ・ n を整数とすると、連続する3つの整数は(①)と表せる。
 ・ n を整数とすると、連続する3つの偶数は(②)と表せる。
 ・ n を整数とすると、連続する3つの奇数は(③)と表せる。

- 1-8 (2) ・ m, n を整数とすると、2つの偶数は(①)と表せる。
 ・ m, n を整数とすると、2つの奇数は(②)と表せる。
 ・ m, n を整数とすると、偶数と奇数は(③)と表せる。

- 1-9 (3) ・十の位の数を a 、一の位の数を b とすると、2けたの自然数は(①)と表せる。この2けたの自然数の十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数は、(②)と表せる。
 ・百の位の数を a 、十の位の数を b 、一の位の数を c とすると、3けたの自然数は、(③)と表せる。

次の()にあてはまることばを書きなさい。

2-1 (1) $x+y=10$ のように、2つの文字をふくむ1次の方程式を(①)方程式という。(①) 方程式を成り立たせる文字の値の組を、(②)という。

2-2 (2) $\begin{cases} x+y=10 \\ x-y=4 \end{cases}$ のように、2つ以上の方程式を組み合わせたものを、(①)方程式という。そして、2つの方程式のどちらも成り立たせるような文字の値の組を、(①)方程式の(②)という。

2-3 (3) 連立方程式を解くのに、左辺どうし、右辺どうしを、それぞれたすかひくかして、1つの文字を(①)して解く方法を(②)という。

2-5 (4) 一方の式を他方の式に代入することによって、1つの文字を(①)して解く方法を(②)という。

次の()にあてはまることばや式を書きなさい。

3-1(1) y が x の1次式で表されるとき, y は x の()であるという。

3-2(2) x の増加量に対する y の増加量の割合を, (①) という。

$$(\text{①}) = \frac{(\text{②})}{(\text{③})}$$

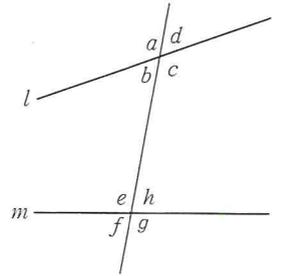
・1次関数 $y=ax+b$ の(①)は一定で, (④)に等しい。

3-3(3) 1次関数 $y=ax+b$ のグラフでは, a を(①), b を(②)という。

4-1 **1** 次の問いに答えなさい。

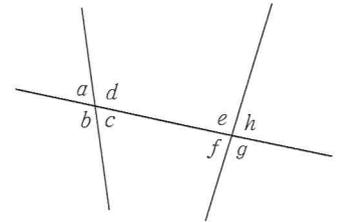
(1) 右の図について、次の()にあてはまることばを書きなさい。

- ・ $\angle b$ と $\angle d$ のように、向かい合った2つの角を(①)
という。
- ・ $\angle a$ と $\angle e$ のような位置にある2つの角を(②)という。
- ・ $\angle b$ と $\angle h$, $\angle c$ と $\angle e$ のような位置にある2つの角を
(③)という。



(2) 右の図について、次の問いに答えなさい。

- ① $\angle e$ の対頂角を答えなさい。 (①)
- ② $\angle e$ の同位角を答えなさい。 (②)
- ③ $\angle e$ の錯角を答えなさい。 (③)
- ④ $\angle a$ と等しい角を答えなさい。 (④)



4-2 **2** 次の()にあてはまることばを書きなさい。

- ・ 90° より小さい角を(①), 90° の角を(②), 90° より大きくて 180° より小さい角を(③)という。
- ・ 3つの内角がすべて(①)である三角形を(④), 1つの内角が(②)である三角形を(⑤), 1つの内角が(③)である三角形を(⑥)という。

4-3 **3** 次の()にあてはまる式を書きなさい。

- ・ n 角形の $\left\{ \begin{array}{l} \text{内角の和} = \text{(①)} \\ \text{外角の和} = \text{(②)} \end{array} \right.$
- ・ 正 n 角形の $\left\{ \begin{array}{l} \text{1つの外角} = \text{(③)} \\ \text{1つの内角} = \text{(④)} \end{array} \right.$

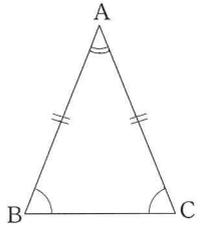
4-6 **4** 次の()にあてはまることばを書きなさい。

三角形の合同条件 (①②③順不同)

- (①)
- (②)
- (③)

1 次の()にあてはまることばを書きなさい。

- 5-1 (1) ・用語の意味をはっきり述べたものを、(①)という。
 ・二等辺三角形の(①)は、(②)である。
 ・右の図のような $AB=AC$ の二等辺三角形で、 $\angle BAC$ を(③)、
 辺 BC を(④)、 $\angle ABC$ 、 $\angle ACB$ をそれぞれ(⑤)という。
 ・二等辺三角形の性質は、(⑥)と
 (⑦)である。
 (⑥⑦順不同)

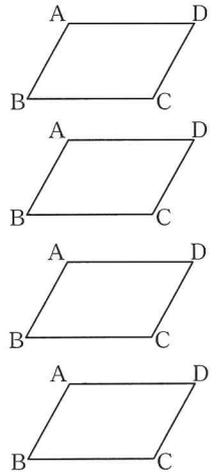


5-4 (2) ・正三角形の定義は、()である。

- 5-7 (3) ・直角三角形で直角に対する辺を(①)という。
 ・直角三角形の合同条件 (②)
 (③)
 (②③順不同)

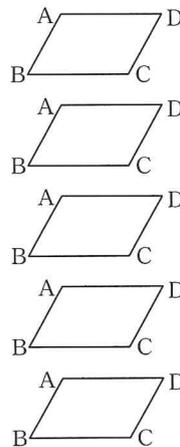
5-9 (4) 次の()にあてはまることばを書き、下の図にそれにあたる部分を印で示しなさい。

- ・平行四辺形の定義 (①)
 ・平行四辺形の性質 (②)
 (③)
 (④)
 (②③④順不同)



5-11 2 平行四辺形になるための条件を書き、下の図にそれにあたる部分を印で示しなさい。

- (①)
 (②)
 (③)
 (④)
 (⑤)
 (①②③④⑤順不同)



5-13 3 次の()にあてはまることばを書きなさい。

- ・長方形の定義(①)
 ・ひし形の定義(②)
 ・正方形の定義(③)

0-1 次の()にあてはまることばを書きなさい。

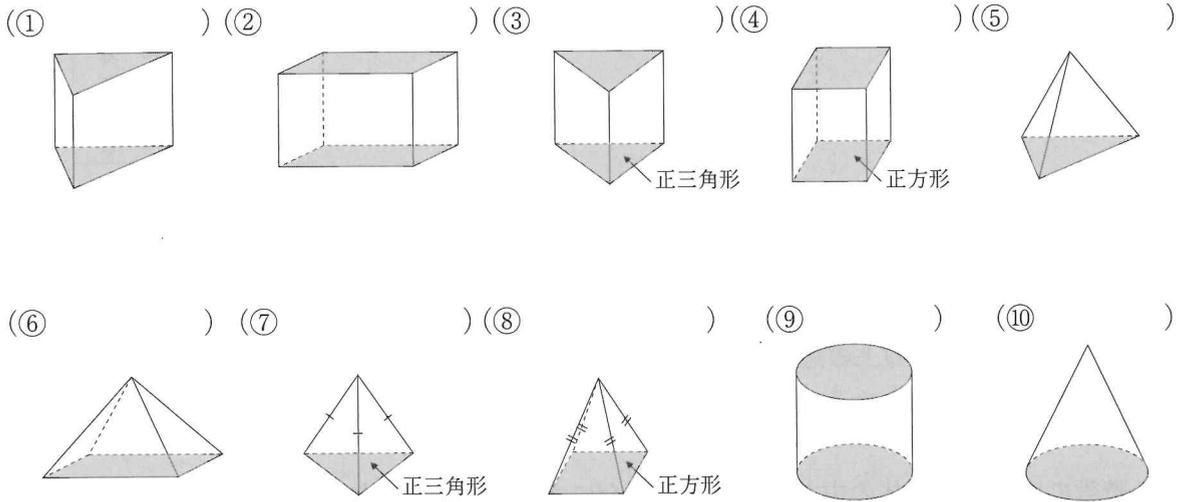
起こりうる場合が同じ程度に期待できるとき、それらは()という。

次の()にあてはまることばを書きなさい。

- 7-1(1) データの散らばり方を大まかに5つの数で表す方法がある。5つの数とは、データの大きさの順で並べたときの両端の値である(①)と(②), データを4分割したときの3つの区切りの値である(③)をいう。(③)は、値の小さいほうから、(④), (⑤), (⑥)という。(⑤)は(⑦)である。
(①②順不同)

- 7-2(2) 第3四分位数と第1四分位数の差を()という。

6-1 **1** 次の立体の名前を答えなさい。



6-2 **2** 次の①～⑤にあてはまることばや数を書きなさい。

正多面体は面の少ない順に、(①)、(②)、(③)、(④)、(⑤)がある。

この①～⑤の正多面体の特徴をまとめると下の表のようになる。

	面の形	面の数	頂点の数	辺の数
①	⑥	⑪	⑫	⑮
②	⑦	⑫	⑬	⑰
③	⑧	⑬	⑭	⑰
④	⑨	⑭	⑮	⑰
⑤	⑩	⑮	⑰	⑰

6-4 **3** 次の()にあてはまることばを書きなさい。

立体を、正面から見た形をかいた図を(①)といい、真上から見た形をかいた図を(②)という。(①)と(②)を合わせて(③)という。

6-9 **4** 次の()にあてはまる式を書きなさい。

・半径 r の球の体積 = (①)

・半径 r の球の表面積 = (②)

次の()にあてはまることばを書きなさい。

7-1(1) 資料を整理してまとめた右のような表を()という。

階級(点)		度数(人)
以上	未満	
0 ~	2	1
2 ~	4	2
4 ~	6	2
6 ~	8	4
8 ~	10	2
計		11

7-2(2) ・度数分布表をもとに、各階級の度数を柱状グラフに表したものを(①)という。

・(①)の各長方形の上の辺の中点を順に結んでかいた折れ線を、(②), または度数分布多角形という。

7-3(3) 各階級の度数が、全体の中でどれだけの割合にあたるかを示す値を()という。

7-5(4) ・資料全体の特徴を数値で表したものを(①)という。

・資料の値の合計を資料の個数でわった値を(②)という。

・資料の値を大きさの順に並べたときの中央の値を(③)または(④)という。

・資料の中で、もっとも多く出てくる値を(⑤)または(⑥)という。

(③④順不同, ⑤⑥順不同)

7-6(5) 階級の中央の値をその階級の()という。

1 次の()にあてはまることばを書きなさい。

- 1-1 (1) ・数や文字についての乗法だけでできている式を(①)という。
 ・(①)の和の形で表された式を(②)という。
 ・単項式でかけられている文字の個数を、その式の(③)という。

1-2 (2) 文字の部分がまったく同じ項を()という。

2 次の()にあてはまる式を書きなさい。

- 1-7 (1) ・ n を整数とすると、連続する3つの整数は(①)と表せる。
 ・ n を整数とすると、連続する3つの偶数は(②)と表せる。
 ・ n を整数とすると、連続する3つの奇数は(③)と表せる。

- 1-8 (2) ・ m, n を整数とすると、2つの偶数は(①)と表せる。
 ・ m, n を整数とすると、2つの奇数は(②)と表せる。
 ・ m, n を整数とすると、偶数と奇数は(③)と表せる。

- 1-9 (3) ・十の位の数を a 、一の位の数を b とすると、2けたの自然数は(①)と表せる。この2けたの自然数の十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数は、(②)と表せる。
 ・百の位の数を a 、十の位の数を b 、一の位の数を c とすると、3けたの自然数は、(③)と表せる。

次の()にあてはまることばを書きなさい。

2-1 (1) $x+y=10$ のように、2つの文字をふくむ1次の方程式を(①)方程式という。(①) 方程式を成り立たせる文字の値の組を、(②)という。

2-2 (2) $\begin{cases} x+y=10 \\ x-y=4 \end{cases}$ のように、2つ以上の方程式を組み合わせたものを、(①)方程式という。そして、2つの方程式のどちらも成り立たせるような文字の値の組を、(①)方程式の(②)という。

2-3 (3) 連立方程式を解くのに、左辺どうし、右辺どうしを、それぞれたすかひくかして、1つの文字を(①)して解く方法を(②)という。

2-5 (4) 一方の式を他方の式に代入することによって、1つの文字を(①)して解く方法を(②)という。

次の()にあてはまることばや式を書きなさい。

3-1(1) y が x の1次式で表されるとき, y は x の()であるという。

3-2(2) x の増加量に対する y の増加量の割合を, (①) という。

$$(①) = \frac{(②)}{(③)}$$

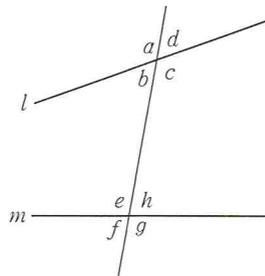
・1次関数 $y=ax+b$ の(①)は一定で, (④)に等しい。

3-3(3) 1次関数 $y=ax+b$ のグラフでは, a を(①), b を(②)という。

4-1 **1** 次の問いに答えなさい。

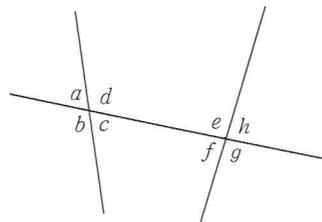
(1) 右の図について、次の()にあてはまることばを書きなさい。

- ・ $\angle b$ と $\angle d$ のように、向かい合った2つの角を(①)
という。
- ・ $\angle a$ と $\angle e$ のような位置にある2つの角を(②)という。
- ・ $\angle b$ と $\angle h$, $\angle c$ と $\angle e$ のような位置にある2つの角を
(③)という。



(2) 右の図について、次の問いに答えなさい。

- ① $\angle e$ の対頂角を答えなさい。(①)
- ② $\angle e$ の同位角を答えなさい。(②)
- ③ $\angle e$ の錯角を答えなさい。(③)
- ④ $\angle a$ と等しい角を答えなさい。(④)



4-2 **2** 次の()にあてはまることばを書きなさい。

- ・ 90° より小さい角を(①), 90° の角を(②), 90° より大きくて 180° より小さい角を(③)という。
- ・ 3つの内角がすべて(①)である三角形を(④), 1つの内角が(②)である三角形を(⑤), 1つの内角が(③)である三角形を(⑥)という。

4-3 **3** 次の()にあてはまる式を書きなさい。

- ・ n 角形の $\left\{ \begin{array}{l} \text{内角の和} = \text{(①)} \\ \text{外角の和} = \text{(②)} \end{array} \right.$
- ・ 正 n 角形の $\left\{ \begin{array}{l} \text{1つの外角} = \text{(③)} \\ \text{1つの内角} = \text{(④)} \end{array} \right.$

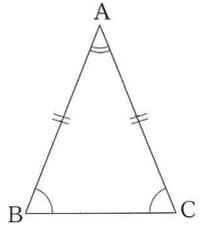
4-6 **4** 次の()にあてはまることばを書きなさい。

三角形の合同条件 (①②③順不同)

- (①)
- (②)
- (③)

1 次の()にあてはまることばを書きなさい。

- 5-1 (1) ・用語の意味をはっきり述べたものを、(①)という。
 ・二等辺三角形の(①)は、(②)である。
 ・右の図のような $AB=AC$ の二等辺三角形で、 $\angle BAC$ を(③)、
 辺 BC を(④)、 $\angle ABC$ 、 $\angle ACB$ をそれぞれ(⑤)という。
 ・二等辺三角形の性質は、(⑥)と
 (⑦)である。
 (⑥⑦順不同)

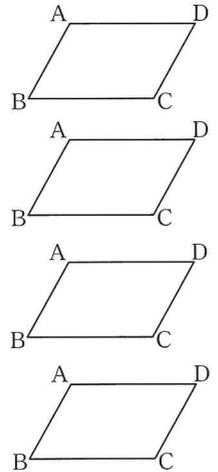


5-4 (2) ・正三角形の定義は、()である。

- 5-7 (3) ・直角三角形で直角に対する辺を(①)という。
 ・直角三角形の合同条件 (②)
 (③)
 (②③順不同)

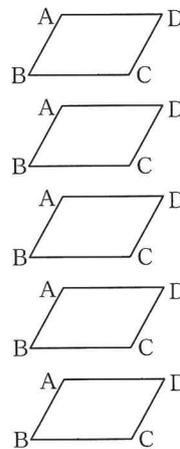
5-9 (4) 次の()にあてはまることばを書き、下の図にそれにあたる部分を印で示しなさい。

- ・平行四辺形の定義 (①)
 ・平行四辺形の性質 (②)
 (③)
 (④)
 (②③④順不同)



5-11 2 平行四辺形になるための条件を書き、下の図にそれにあたる部分を印で示しなさい。

- (①)
 (②)
 (③)
 (④)
 (⑤)
 (①②③④⑤順不同)



5-13 3 次の()にあてはまることばを書きなさい。

- ・長方形の定義(①)
 ・ひし形の定義(②)
 ・正方形の定義(③)

8-1 次の()にあてはまることばを書きなさい。

起こりうる場合が同じ程度に期待できるとき、それらは()という。

次の()にあてはまることばを書きなさい。

- 7-1(1) データの散らばり方を大まかに5つの数で表す方法がある。5つの数とは、データの大きさの順で並べたときの両端の値である(①)と(②), データを4分割したときの3つの区切りの値である(③)をいう。(③)は、値の小さいほうから、(④), (⑤), (⑥)という。(⑤)は(⑦)である。
(①②)順不同

- 7-2(2) 第3四分位数と第1四分位数の差を()という。



NAME

