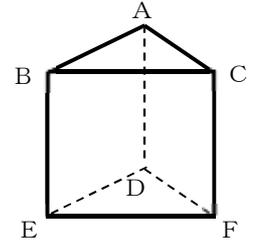


中2年・数学 第1回《補充問題》 1年⑥空間図形 ⑦資料の活用	組 名前	番号
------------------------------------	------	----

1 右の図の三角柱について、 にあてはまることばや記号を答えなさい。

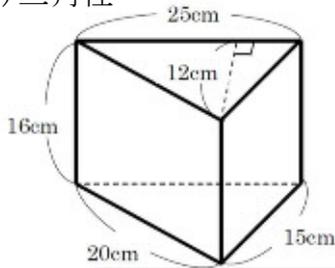


(1) 直線ADと平行な平面は、平面 である。

(2) 直線BCとねじれの位置にある直線は である。

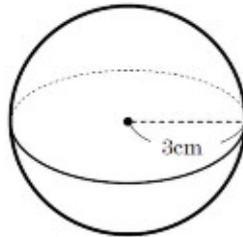
2 下の図の立体の表面積や体積をそれぞれ求めなさい。

(1) 三角柱



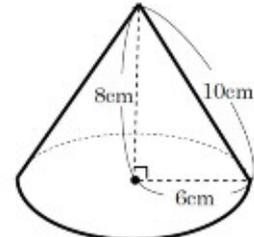
表面積 cm^2

(2) 球



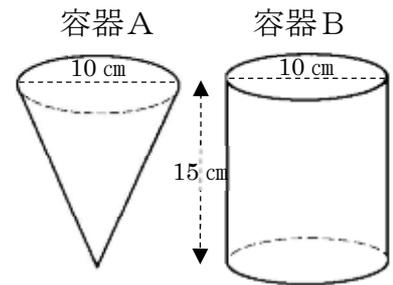
体積 cm^3

(3) 円錐



体積 cm^3

3 底面の直径が10cm、高さが15cmである円錐の容器Aと円柱の容器Bがある。容器Aに水をいっぱいに入れて、容器Bに移すとき、容器Bには、容器Aの何はい分の水が入るでしょうか。次のアからエの中から1つ選んで、その記号を答えなさい。



ア 2はい イ 3はい ウ 4はい エ 5はい

4 下の度数分布表から、B選手の得点の中央値、最頻値を含む階級を答えなさい。

B選手のボウリングの得点

階級(点)	度数(回)
160以上165未満	1
165以上170未満	2
170以上175未満	4
175以上180未満	4
180以上185未満	2
185以上190未満	5
190以上195未満	1
195以上200未満	0
200以上205未満	1
計	20

中央値

最頻値

5 次の□にあてはまる数を答えなさい。

(1) 測定値 $3.81 \times 10^2 \text{m}$ は、 mの位まで測定したものです。

(2) 地球の直径は、12750kmである。これを有効数字3けたで表すと、 $\times 10^4 \text{km}$ です。

中2年・数学 第1回《補充問題》
1年⑥空間図形 ⑦資料の活用

組 名前

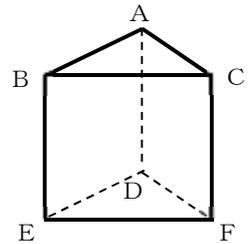
解答

番号

1 右の図の三角柱について、 にあてはまることば
や記号を答えなさい。

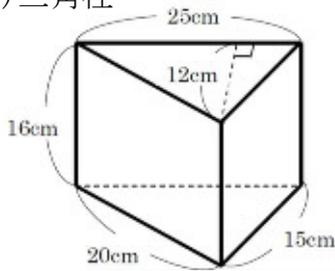
(1) 直線ADと平行な平面は、平面 である。

(2) 直線BCとねじれの位置にある直線は である。



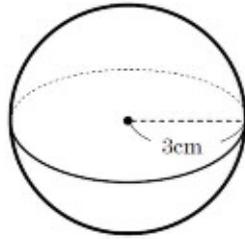
2 下の図の立体の表面積や体積をそれぞれ求めなさい。

(1) 三角柱



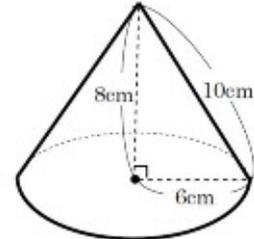
表面積

(2) 球



体積

(3) 円錐

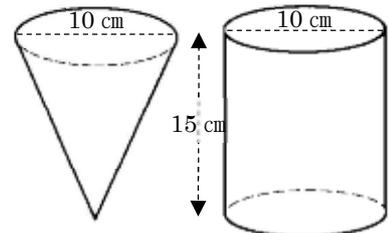


体積

3 底面の直径が10cm、高さが15cmである
円錐の容器Aと円柱の容器Bがある。容器Aに
水をいっぱいに入れて、容器Bに移すとき、
容器Bには、容器Aの何はい分の水が入るで
しょうか。次のアからエの中から1つ選んで、
その記号を答えなさい。

容器A

容器B



ア 2はい イ 3はい ウ 4はい エ 5はい

4 下の度数分布表から、B選手の得点の中央値、最頻値を含む階級を答えなさい。

B選手のボウリングの得点

階級(点)	度数(回)
160以上165未満	1
165以上170未満	2
170以上175未満	4
175以上180未満	4
180以上185未満	2
185以上190未満	5
190以上195未満	1
195以上200未満	0
200以上205未満	1
計	20

中央値

最頻値

5 次の□にあてはまる数を答えなさい。

(2) 測定値 3.81×10^2 mは、 mの位まで測定したものです。

(2) 地球の直径は、12750kmである。これを有効数字3けたで表すと、
 $\times 10^4$ kmです。

中2年・数学 第2回《補充問題》 ①式の計算(1)	組 名前	番号
------------------------------	------	----

1 2つの文字 a , b の両方を使って, 次のような式の例を1つ作りなさい (+, -の記号や数は自由に使ってよい)。

(1) 次数が2の単項式

(2) a の係数が-1であるような多項式

2 次の計算をしなさい。

(1) $2a - 3b + 7a + 5b$

(2) $-x^2 - 3x + x + 2x^2$

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

(4) $2x \times \left(-\frac{1}{8}x\right)$

(5) $(-3a)^2$

(6) $-8ab^2 \div 4ab$

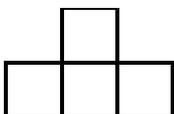
3 $a=2$, $b=-5$ のとき, 式 $3a-b$ の値を求めなさい。

4 次のように, 1辺が1の正方形を規則的に並べて図形をつくる。
 n 番目の図形の面積を n を用いた式で表しなさい。

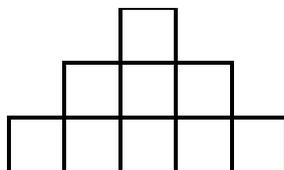
1 番目



2 番目



3 番目



中2年・数学 第2回《補充問題》 ①式の計算(1)	組 名前	解答	番号
------------------------------	------	----	----

1 2つの文字 a, b の両方を使って、次のような式の例を1つ作りなさい (+, - の記号や数は自由に使ってよい)。

(1) 次数が2の単項式

(例) ab

(2) a の係数が-1であるような多項式

(例) $-a + b$

2 次の計算をしなさい。

(1) $2a - 3b + 7a + 5b$

$9a + 2b$

(2) $-x^2 - 3x + x + 2x^2$

$x^2 - 2x$

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

$-3x + 7y$

(4) $2x \times \left(-\frac{1}{8}x\right)$

$-\frac{x^2}{4}$

(5) $(-3a)^2$

$9a^2$

(6) $-8ab^2 \div 4ab$

$-2b$

3 $a = 2, b = -5$ のとき、式 $3a - b$ の値を求めなさい。

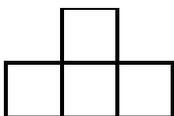
11

4 次のように、1辺が1の正方形を規則的に並べて図形をつくる。
 n 番目の図形の面積を n を用いた式で表しなさい。

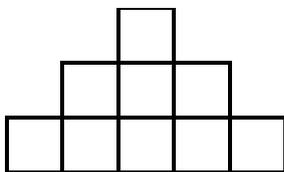
1 番目



2 番目



3 番目



n^2

中2年・数学 第3回《補充問題》①式の計算(2)	組 名前	番号
--------------------------	------	----

① 2けたの自然数の十の位の数をも x 、一の位の数をも y とするとき、その2けたの自然数を表す式を、下のア～エの中から1つ選びなさい。

ア $10x+y$ イ $10xy$ ウ xy エ $x+y$

② n を自然数とするとき、いつでも偶数になる式を、下のア～オの中から1つ選びなさい。

ア $n+2$ イ $2n$ ウ $2n+1$
 エ $n-2$ オ $2n-1$

③ カレンダーの中で縦に並んだ3つの数の和は、文字 n を使って次のような式で表すことができる。

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

$$n + (n + 7) + (n + 14)$$

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 文字 n が表すものを、下のア～エの中から1つ選びなさい。

- ア 縦に並んだ3つの数のうち、一番上の数
- イ 縦に並んだ3つの数のうち、真ん中の数
- ウ 縦に並んだ3つの数のうち、一番下の数
- エ 縦に並んだ3つの数の平均

(2) この式を計算して得た結果の $3n + 21$ が、3倍数であることを示したい。どのように変形すればよいか、変形した式を答えなさい。

(3) (2) 「3の倍数である」、ことのほかにわかることについて、次のアからオの中から1つ選びなさい。

- ア 3つの自然数の和は奇数である
- イ 3つの自然数の和は偶数である
- ウ 3つの自然数の和は、一番上の数の3倍である
- エ 3つの自然数の和は、真ん中の数の3倍である
- オ 3つの自然数の和は、一番下の数の3倍である

4 『連続する3つの自然数の和は、3の倍数になる。』このわけを次のように説明した。

□にあてはまる文字式を答えなさい。

〔説明〕

n を自然数とすると、3つの自然数は n , $n+1$,
 □ と表される。その和は、
 $n + (n+1) + (□) = 3(□)$
 だから、連続する3つの自然数の和は3の倍数になる。

ア □

イ □

5 次の等式を、〔 〕の文字について解きなさい。

(1) $3x + y = 6$ [y]

□

(2) $V = \frac{1}{3}Sh$ [S]

□

(3) $x + 4y = 8$ [y]

□

中2年・数学 第3回《補充問題》①式の計算(2)	組 名前	解答	番号
--------------------------	------	-----------	----

① 2けたの自然数の十の位の数を x 、一の位の数を y とするとき、その2けたの自然数を表す式を、下のア～エの中から1つ選びなさい。

ア $10x+y$ イ $10xy$ ウ xy エ $x+y$

ア

② n を自然数とするとき、いつでも偶数になる式を、下のア～オの中から1つ選びなさい。

ア $n+2$ イ $2n$ ウ $2n+1$
 エ $n-2$ オ $2n-1$

イ

③ カレンダーの中で縦に並んだ3つの数の和は、文字 n を使って次のような式で表すことができる。

$$n + (n + 7) + (n + 14)$$

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) 文字 n が表すものを、下のア～エの中から1つ選びなさい。

- ア 縦に並んだ3つの数のうち、一番上の数
- イ 縦に並んだ3つの数のうち、真ん中の数
- ウ 縦に並んだ3つの数のうち、一番下の数
- エ 縦に並んだ3つの数の平均

ア

(2) この式を計算して得た結果の $3n+21$ が、3の倍数であることを示したい。どのように変形すればよいか、変形した式を答えなさい。

$3(n+7)$

(3) (2) 「3の倍数である」、ことのほかにわかることについて、次のアからオの中から1つ選びなさい。

- ア 3つの自然数の和は奇数である
- イ 3つの自然数の和は偶数である
- ウ 3つの自然数の和は、一番上の数の3倍である
- エ 3つの自然数の和は、真ん中の数の3倍である
- オ 3つの自然数の和は、一番下の数の3倍である

エ

4 『連続する3つの自然数の和は、3の倍数になる。』このわけを次のように説明した。

□にあてはまる文字式を答えなさい。

〔説明〕
 n を自然数とすると、3つの自然数は $n, n+1,$
 □ア□ と表される。その和は、
 $n+(n+1)+(\square \text{ア})=3(\square \text{イ})$
 だから、連続する3つの自然数の和は3の倍数になる。

ア $n+2$ ④

イ $n+1$ ⑥

ア $n-1$, イ n
 の組合せも可

5 次の等式を、[] の文字について解きなさい。

(1) $3x+y=6$ [y]

$y = -3x + 6$ も可 $y = 6 - 3x$

(2) $V = \frac{1}{3}Sh$ [S]

$S = \frac{3V}{h}$

(3) $x+4y=8$ [y]

$y = 2 - \frac{x}{4}$ も可 $y = \frac{8-x}{4}$

中2年・数学 第4回 《補充問題》 ②連立方程式(1)	組 名前	番号
--------------------------------	------	----

1 次の問いに答えなさい。

- (1) $(x, y) = (2, \text{ア})$, $(\text{イ}, -4)$ が、二元一次方程式 $3x + y = 5$ の解であるとき、ア、イにあてはまる値を求めなさい。

ア ② イ ①

- (2) 二元一次方程式 $x - y = 7$ の解である x, y の値の組について下のア～エの中から、正しいものを1つ選びなさい。

ア 解である x, y の値の組はない。

イ 解である x, y の値の組は1つだけある。

ウ 解である x, y の値の組は2つだけある。

エ 解である x, y の値の組は無数にある。

③

- (3) 次の連立方程式の中で、解が $(x, y) = (1, 2)$ となっているものはどれか。ア～エからすべて選び、記号で答えなさい。

ア $\begin{cases} x + y = 4 \\ 2x + y = 6 \end{cases}$
 イ $\begin{cases} x + 3y = 7 \\ x - y = -1 \end{cases}$
 ウ $\begin{cases} x = 2y \\ 4x - y = 2 \end{cases}$
 エ $\begin{cases} x + 2y = 5 \\ y = 3 - x \end{cases}$

④

2 次の連立方程式を解きなさい。

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

(2) $\begin{cases} 3x - 2y = 10 \\ 2x - y = 8 \end{cases}$

$(x, y) = (\quad , \quad)$ ⑤

$(x, y) = (\quad , \quad)$ ⑥

組 名前	番号
------	----

$$(3) \begin{cases} 2x - 3y = 19 \\ -3x + 2y = -21 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} y = 4 + x \\ 3x + 2y = 13 \end{cases}$$

$$(x, y) = (\quad , \quad) \quad \textcircled{7}$$

$$(x, y) = (\quad , \quad) \quad \textcircled{8}$$

3 次の連立方程式で、式を簡単にしてから解くことにした。次の にあてはまる式や数を書きなさい。

$$\begin{cases} 0.6x + 0.5y = 1.8 \quad \dots \textcircled{1} \\ \frac{1}{3}x + \frac{1}{4}y = \frac{5}{6} \quad \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

①の式の両辺を 10 倍すると, = ⑨

②の式の両辺を ⑩ 倍すると, $4x + 3y = 10$

中2年・数学 第4回 《補充問題》 ②連立方程式(1)	組 名前	解答	番号
--------------------------------	------	-----------	----

① 次の問いに答えなさい。

(1) $(x, y) = (2, \text{ア})$, $(\text{イ}, -4)$ が、二元一次方程式 $3x + y = 5$ の解であるとき、ア、イにあてはまる値を求めなさい。

ア -1 ① イ 3 ②

(2) 二元一次方程式 $x - y = 7$ の解である x, y の値の組について下のア～エの中から、正しいものを1つ選びなさい。

- ア 解である x, y の値の組はない。
- イ 解である x, y の値の組は1つだけある。
- ウ 解である x, y の値の組は2つだけある。
- エ 解である x, y の値の組は無数にある。

エ ③

(3) 次の連立方程式の中で、解が $(x, y) = (1, 2)$ となっているものはどれか。ア～エからすべて選び、記号で答えなさい。

ア $\begin{cases} x + y = 4 \\ 2x + y = 6 \end{cases}$
 イ $\begin{cases} x + 3y = 7 \\ x - y = -1 \end{cases}$
 ウ $\begin{cases} x = 2y \\ 4x - y = 2 \end{cases}$
 エ $\begin{cases} x + 2y = 5 \\ y = 3 - x \end{cases}$

イ, エ ④

② 次の連立方程式を解きなさい。

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

(2) $\begin{cases} 3x - 2y = 10 \\ 2x - y = 8 \end{cases}$

$(x, y) = (3, 2)$ ⑤

$(x, y) = (6, 4)$ ⑥

組 名前	番号
------	----

$$(3) \begin{cases} 2x - 3y = 19 \\ -3x + 2y = -21 \end{cases}$$

$$(4) \begin{cases} y = 4 + x \\ 3x + 2y = 13 \end{cases}$$

$$(x, y) = (5 , -3) \quad \textcircled{7}$$

$$(x, y) = (1 , 5) \quad \textcircled{8}$$

3 次の連立方程式で、式を簡単にしてから解くことにした。次の にあてはまる式や数を書きなさい。

$$\begin{cases} 0.6x + 0.5y = 1.8 \quad \dots \textcircled{1} \\ \frac{1}{3}x + \frac{1}{4}y = \frac{5}{6} \quad \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

①の式の両辺を 10 倍すると, $6x + 5y = 18$ ⑨

②の式の両辺を 12 倍すると, $4x + 3y = 10$ ⑩

中2年・数学 第5回 《補充問題》 ②連立方程式(2)	組 名前	番号
--------------------------------	------	----

1] あるバスケットボールの選手は、2点シュートと3点シュートをあわせて11本入れました。また、それによってあげた得点は合計24点でした。
 2点シュートの本数を x 本、3点シュートの本数を y 本として、連立方程式をつくりなさい。

$$\begin{cases} \text{ } = 11 & \text{①} \\ \text{ } = 24 & \text{②} \end{cases}$$

2] ある博物館の入館料は、おとな2人と中学生1人で1750円、おとな1人と中学生2人で1400円です。

(1) おとな1人の入館料を x 円、中学生1人の入館料を y 円として、連立方程式をつくりなさい。

$$\begin{cases} \text{ } = 1750 & \text{③} \\ \text{ } = 1400 & \text{④} \end{cases}$$

計算

(2) (1)でつくった連立方程式を解いて、おとな1人の入館料と中学生1人の入館料を求めなさい。

おとな1人の入館料 () 円
中学生1人の入館料 () 円

⑤

3] 全長60kmのコースを、スタートからA地点までは自転車で進み、A地点からさきは、自転車を降りて走りました。自転車では時速30km、降りてからは時速10kmで走って、4時間でゴールしました。

自転車に進んだ道のりを x km、走った道のりを y km として、連立方程式をつくりなさい。

$$\begin{cases} \text{ } = 60 & \text{⑥} \\ \text{ } = 4 & \text{⑦} \end{cases}$$

4] ある店で、シャツと帽子を1組買いました。定価どおりだと、1組の値段は3500円でしたが、シャツは定価の30%引き、帽子は定価の20%引きだったので、代金は2650円になりました。

(1) シャツの定価を x 円、帽子の定価を y 円として、連立方程式をつくりなさい。

$$\begin{cases} \text{ } = 3500 & \text{⑧} \\ \text{ } = 2650 & \text{⑨} \end{cases}$$

(2) Aさんは、シャツ30%引き、帽子20%引きだったことから、代金について次のような二元一次方程式を作った。□にあてはまる数を書きなさい。

$$0.3x + 0.2y = \square \quad \text{⑩}$$

中2年・数学 第5回 《補充問題》 ②連立方程式(2)	組 名前	解答	番号
--------------------------------	------	----	----

① あるバスケットボールの選手は、2点シュートと3点シュートをあわせて11本入れました。また、それによってあげた得点は合計24点でした。

2点シュートの本数を x 本、3点シュートの本数を y 本として、連立方程式をつくりなさい。

$$\begin{cases} x+y = 11 & \text{①} \\ 2x+3y = 24 & \text{②} \end{cases}$$

② ある博物館の入館料は、おとな2人と中学生1人で1750円、おとな1人と中学生2人で1400円です。

(1) おとな1人の入館料を x 円、中学生1人の入館料を y 円として、連立方程式をつくりなさい。

$$\begin{cases} 2x+y = 1750 & \text{③} \\ x+2y = 1400 & \text{④} \end{cases}$$

計算例 上の式×2 - 下の式

$$4x+2y=3500$$

$$-) \quad x+2y=1400$$

$$3x = 2100$$

$$x = 700$$

この式を上の方に代入して

$$1400+y=1750$$

$$y=1750-1400=350$$

(2) (1)でつくった連立方程式を解いて、おとな1人の入館料と中学生1人の入館料を求めなさい。

おとな1人の入館料 (700) 円 中学生1人の入館料 (350) 円	⑤
--	---

③ 全長60kmのコースを、スタートからA地点までは自転車で進み、A地点からさきは、自転車を降りて走りました。自転車では時速30km、降りてからは時速10kmで走って、4時間でゴールしました。

自転車で進んだ道のりを x km、走った道のりを y kmとして、連立方程式をつくりなさい。

$$\begin{cases} x+y = 60 & \text{⑥} \\ \frac{x}{30} + \frac{y}{10} = 4 & \text{⑦} \end{cases}$$

要注意

④ ある店で、シャツと帽子を1組買いました。定価どおりだと、1組の値段は3500円でしたが、シャツは定価の30%引き、帽子は定価の20%引きだったので、代金は2650円になりました。

(1) シャツの定価を x 円、帽子の定価を y 円として、連立方程式をつくりなさい。

$$\begin{cases} x+y = 3500 & \text{⑧} \\ \frac{70}{100}x + \frac{80}{100}y = 2650 & \text{⑨} \end{cases}$$

(2) Aさんは、シャツ30%引き、帽子20%引きだったことから、代金について次のような二元一次方程式を作った。□にあてはまる数を書きなさい。

$$0.3x + 0.2y = \boxed{850} \quad \text{⑩}$$

中2年・数学 第6回 《補充問題》 ③一次関数(1)	組 名前	番号
-------------------------------	------	----

1 下のア～エで、 y が x の一次関数であるものを1つ選びなさい。

ア 面積が 20 cm^2 の長方形の縦の長さ $x \text{ cm}$ と横の長さ $y \text{ cm}$

イ 身長 $x \text{ cm}$ の人の体重 $y \text{ kg}$

ウ 1辺が $x \text{ cm}$ の正方形の面積 $y \text{ cm}^2$

エ 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 y 円

 ①

2 一次関数 $y = -5x + 4$ の変化の割合を求めなさい。

 ②

3 下の表は、 y が x の一次関数である関係を表しています。次の問いに答えなさい。

(1) 表の にあてはまる数を求めなさい。

x	...	-2	-1	0	1	...	3	...
y	...	-1	3	7	11	...	<input type="text"/>	...

 ③

(2) y を x の式で表しなさい。

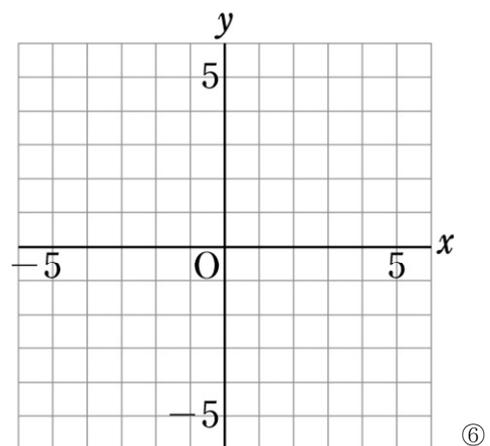
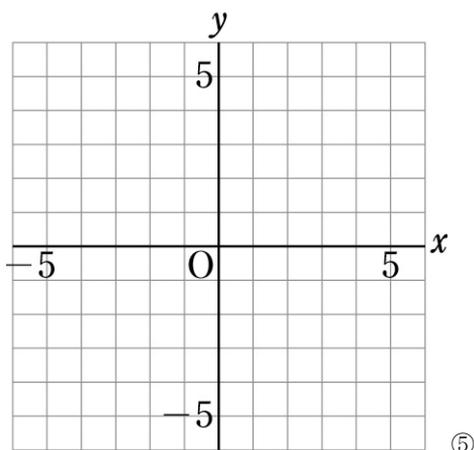
 ④

4 次の一次関数のグラフをかきなさい。

(1) $y = 2x + 4$

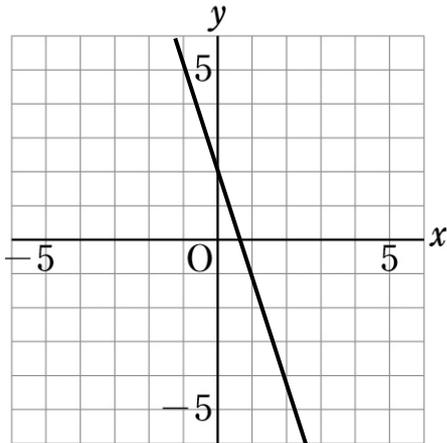
(2) $y = \frac{1}{4}x - 1$

準備する物 直線定規



組 名前	番号
------	----

5 下の図は、ある一次関数のグラフです。このグラフの傾きと切片を求めなさい。



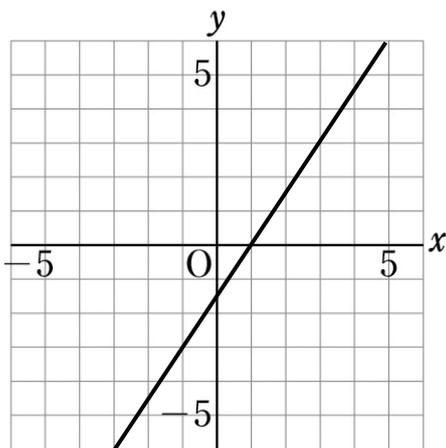
傾き ⑦

切片 ⑧

6 y は x の一次関数で、そのグラフが点 $(-2, 2)$ を通り、傾き -3 の直線であるとき、この一次関数の式を求めなさい。

⑨

7 下の図は、ある一次関数のグラフです。この一次関数の式を求めなさい。



⑩

中2年・数学 第6回《補充問題》
③一次関数(1)

組 名前

解答

番号

① 下のア～エで、 y が x の一次関数であるものを1つ選びなさい。

ア 面積が 20 cm^2 の長方形の縦の長さ $x \text{ cm}$ と横の長さ $y \text{ cm}$

イ 身長 $x \text{ cm}$ の人の体重 $y \text{ kg}$

ウ 1辺が $x \text{ cm}$ の正方形の面積 $y \text{ cm}^2$

エ 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 y 円

エ

①

② 一次関数 $y = -5x + 4$ の変化の割合を求めなさい。

-5

②

③ 下の表は、 y が x の一次関数である関係を表しています。次の問いに答えなさい。

(1) 表の にあてはまる数を求めなさい。

x	...	-2	-1	0	1	...	3	...
y	...	-1	3	7	11	...	<input type="text"/>	...

19

③

(2) y を x の式で表しなさい。

$$y = 4x + 7$$

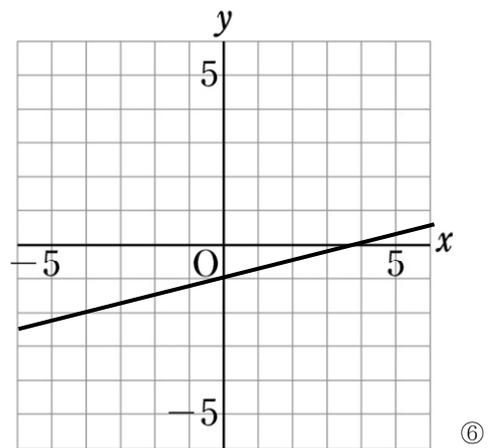
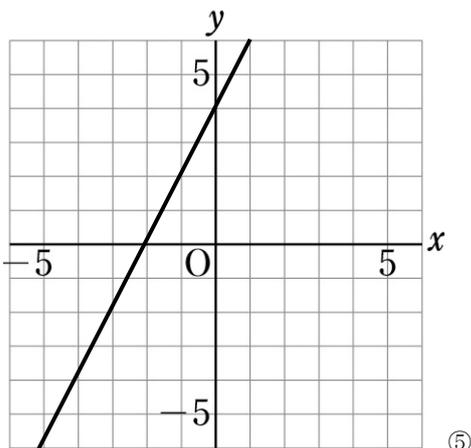
④

④ 次の一次関数のグラフをかきなさい。

(1) $y = 2x + 4$

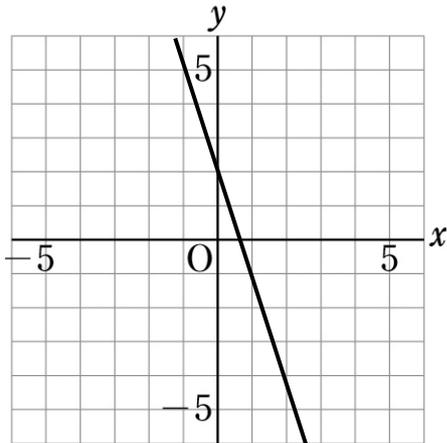
(2) $y = \frac{1}{4}x - 1$

準備する物 直線定規



組 名前	番号
------	----

5 下の図は、ある一次関数のグラフです。このグラフの傾きと切片を求めなさい。



傾き -3 ⑦

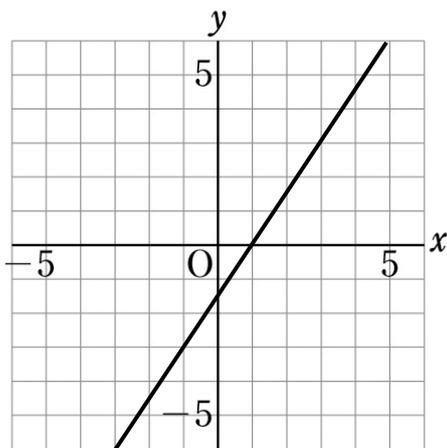
切片 2 ⑧

+2も○

6 y は x の一次関数で、そのグラフが点 $(-2, 2)$ を通り、傾き -3 の直線であるとき、この一次関数の式を求めなさい。

$y = -3x - 4$ ⑨

7 下の図は、ある一次関数のグラフです。この一次関数の式を求めなさい。



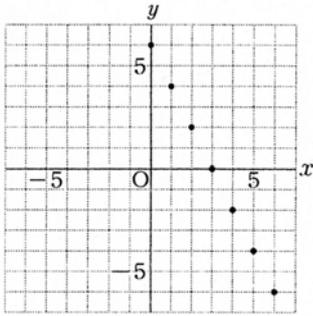
$y = \frac{3}{2}x - \frac{3}{2}$ ⑩

中2年・数学 第7回 《補充問題》 ③一次関数(2)	組 名前	番号
-------------------------------	------	----

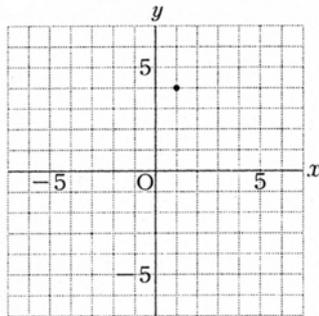
- 1 二元一次方程式 $2x+y=6$ の解を座標とする点の全体を表したものはどれですか。
 下のアからエの中から選び、記号で答えなさい。

①

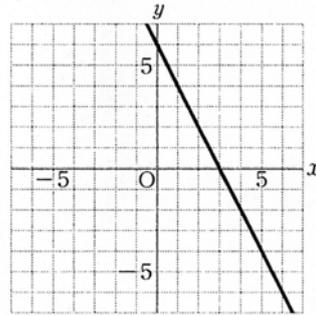
ア



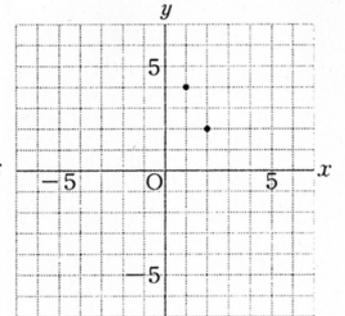
イ



ウ



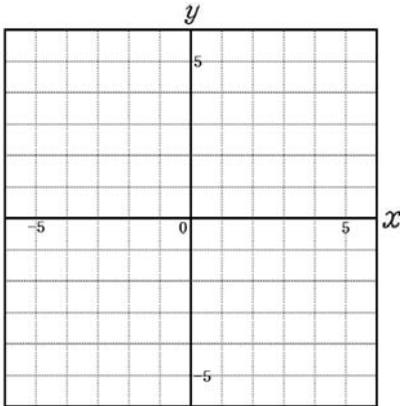
エ



- 2 次の方程式のグラフをかきなさい。

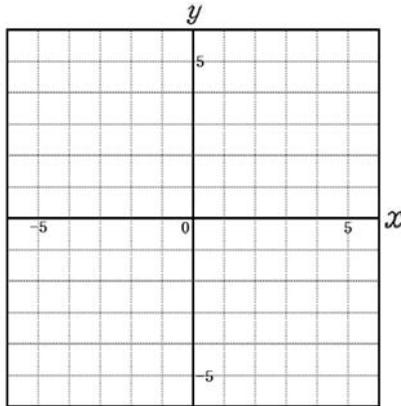
準備する物 直線定規

(1) $-3x+y=-2$



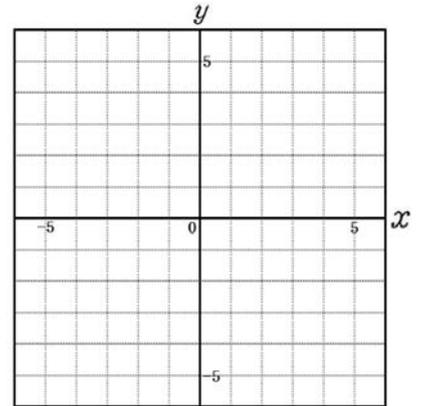
②

(2) $x+3y=6$



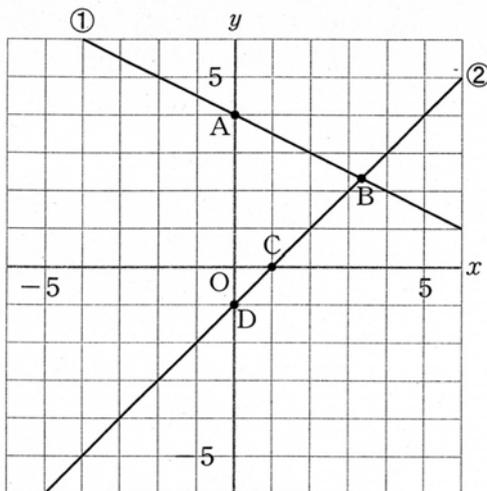
③

(3) $y=3$



④

- 3 下の図において、直線①は方程式 $x+2y=8$ のグラフ、直線②は方程式 $x-y=1$ のグラフです。連立方程式 $\begin{cases} x+2y=8 \\ x-y=1 \end{cases}$ の解を座標にもつ点はどれですか。
 グラフの点Aから点Dの中から1つ選び、答えなさい。

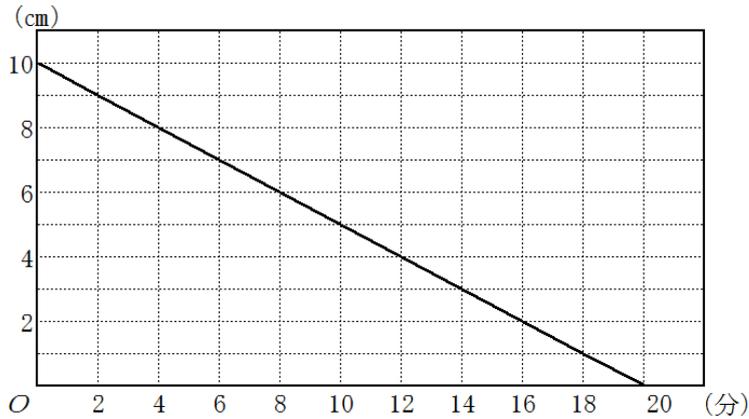


点

⑤

組 名前	番号
------	----

- 4 下の図は、長さ 10 cm の線香が燃え始めてからの時間と線香の長さを表したグラフです。次の問いに答えなさい。

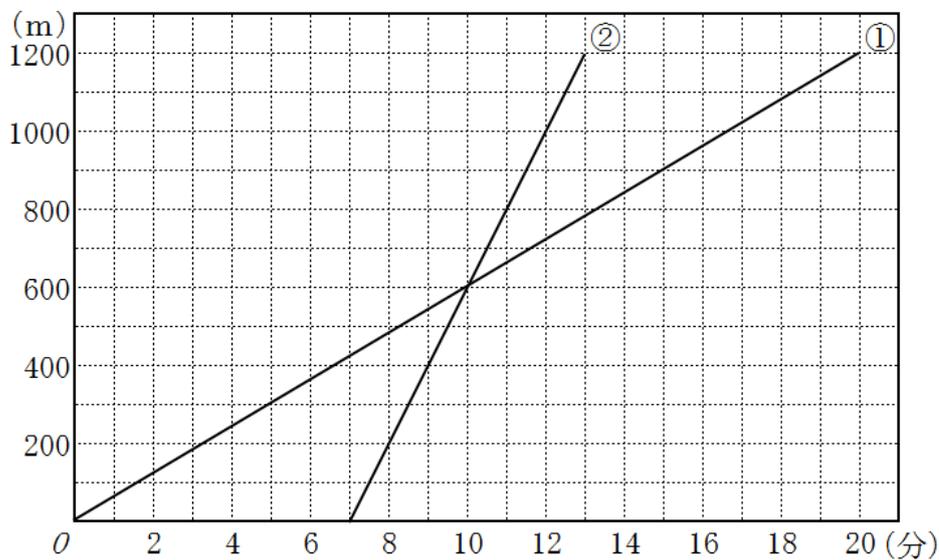


- (1) 線香が燃え始めてから 4 cm 燃えるのにかかった時間を答えなさい。
- (2) 線香が燃え始めてから 12 分後の線香の長さを求めなさい。

	分
--	---

	cm
--	----

- 5 下の図において、直線①は、弟が家から 1200 m 離れた学校へ歩いて行くために、家を出発してからの時間と家からの距離を表したグラフです。また直線②は、兄が家から学校へ向かって自転車で走ったことを表したグラフです。次の問いに答えなさい。



- (1) 兄が自転車で走る速さを求めなさい。
- (2) 兄は、弟が家を出発してから何分後に家を出発したか答えなさい。
- (3) 兄は、弟が家を出発してから何分後に弟に追いついたか答えなさい。

	分速 m
--	------

	分後
--	----

	分後
--	----

中2年・数学 第7回 《補充問題》
③一次関数(2)

組 名前

解答

番号

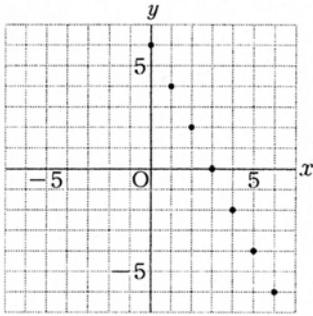
- 1 二元一次方程式 $2x+y=6$ の解を座標とする点の全体を表したものはどれですか。
下のアからエの中から選び、記号で答えなさい。

要注意

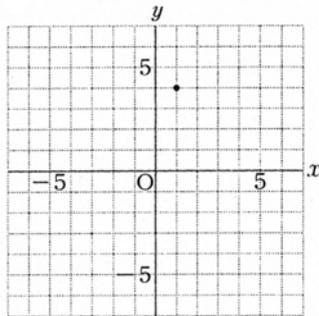
ウ

①

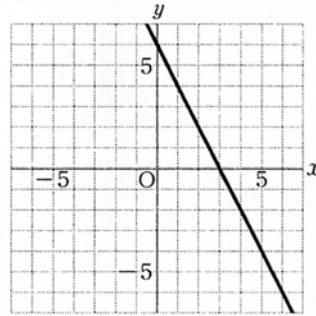
ア



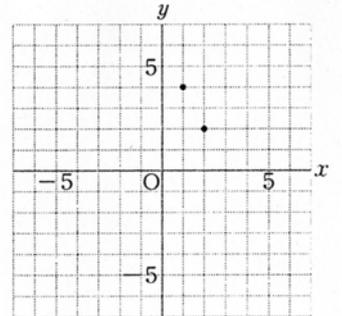
イ



ウ



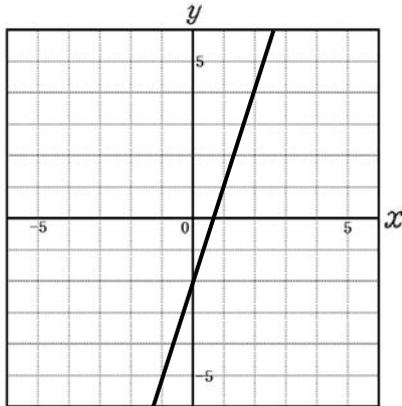
エ



- 2 次の方程式のグラフをかきなさい。

準備する物 直線定規

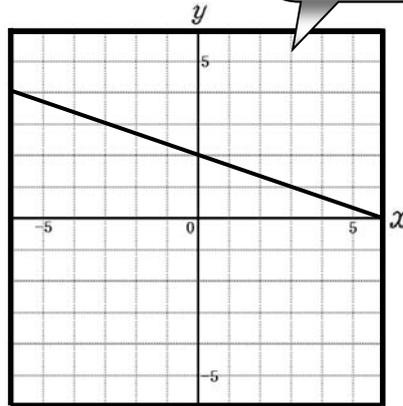
(1) $-3x+y=-2$



②

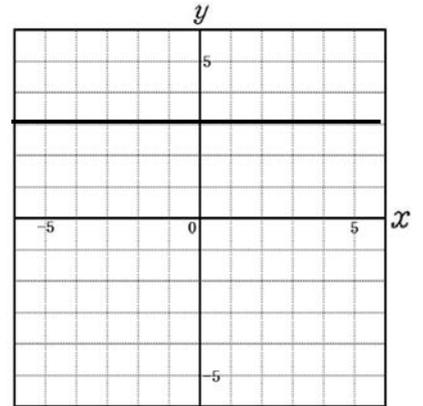
(2) $x+3y=6$

要注意



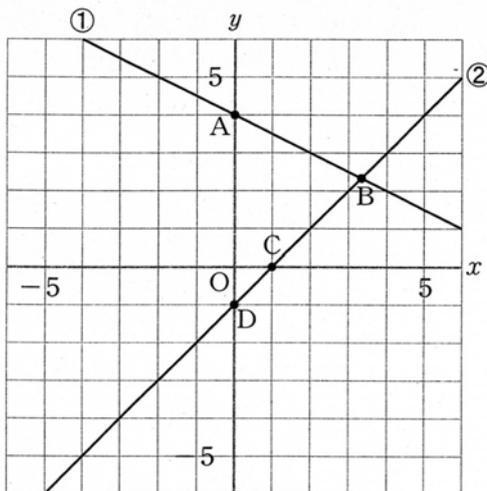
③

(3) $y=3$



④

- 3 下の図において、直線①は方程式 $x+2y=8$ のグラフ、直線②は方程式 $x-y=1$ のグラフです。連立方程式 $\begin{cases} x+2y=8 \\ x-y=1 \end{cases}$ の解を座標にもつ点はどれですか。
グラフの点Aから点Dの中から1つ選び、答えなさい。

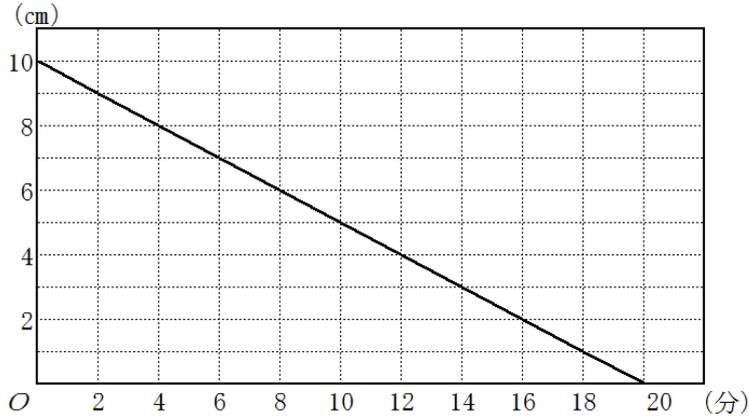


点 **B**

⑤

組 名前	解答	番号
------	----	----

- 4 下の図は、長さ 10 cm の線香が燃え始めてからの時間と線香の長さを表したグラフです。次の問いに答えなさい。

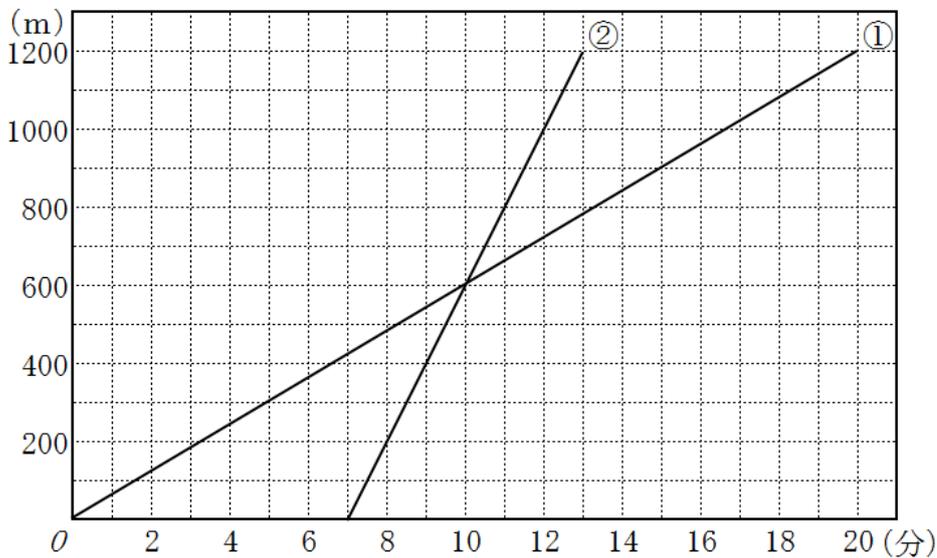


- (1) 線香が燃え始めてから 4 cm 燃えるのにかかった時間を答えなさい。
- (2) 線香が燃え始めてから 12 分後の線香の長さを求めなさい。

8 分 ⑥

4 cm ⑦

- 5 下の図において、直線①は、弟が家から 1200m 離れた学校へ歩いて行くために、家を出発してからの時間と家からの距離を表したグラフです。また直線②は、兄が家から学校へ向かって自転車で走ったことを表したグラフです。次の問いに答えなさい。



- (1) 兄が自転車で走る速さを求めなさい。
- (2) 兄は、弟が家を出発してから何分後に家を出発したか答えなさい。
- (3) 兄は、弟が家を出発してから何分後に弟に追いついたか答えなさい。

分速 200 m ⑧

7 分後 ⑨

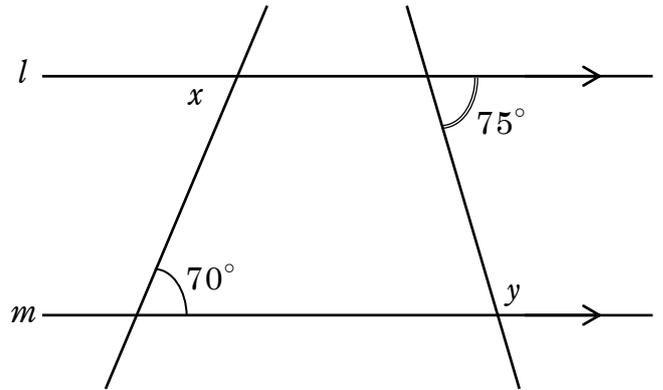
10 分後 ⑩

中2年・数学 第8回《補充問題》 ④図形の調べ方(1)	組 名前	番号
--------------------------------	------	----

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

$\angle x =$ ° ①

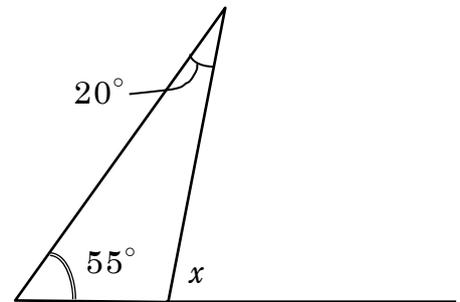
$\angle y =$ ° ②



2 次の問いに答えなさい。

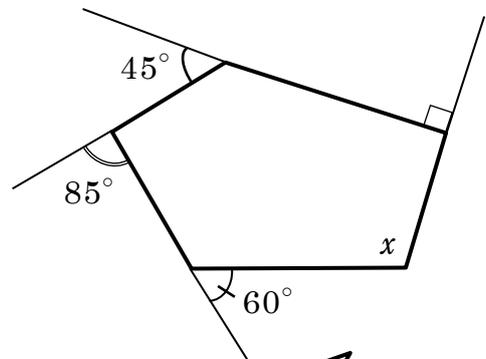
(1) 右の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

$\angle x =$ ° ③



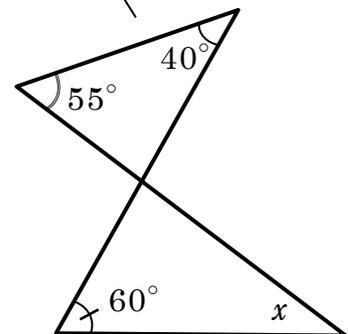
(2) 右の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

$\angle x =$ ° ④



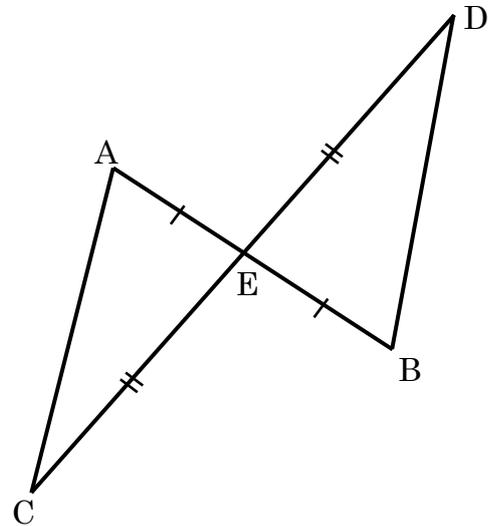
(3) 右の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

$\angle x =$ ° ⑤



組 名前	番号
------	----

- 3 右の図で、線分 AB と CD が、
 $AE = BE$, $CE = DE$
 となるように、点 E で交わっている。
 この図で合同な三角形の組を、
 記号を使って表しなさい。
 また、そのとき使った合同条件
 をいいなさい。



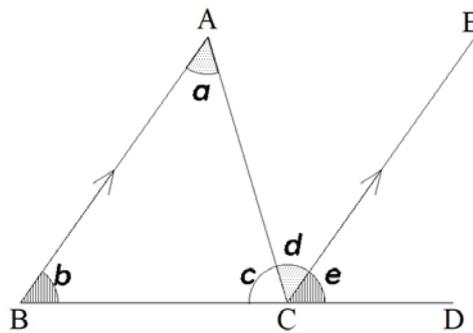
合同な
三角形

⑦

合同
条件

⑧

- 4 三角形の内角の和が 180° であることについて、下の図を用いた説明
 をしました。空欄を埋めなさい。



説明) AB の平行線 CE を引く。
 平行線の錯角は等しいので $\angle a =$... ①
 平行線の同位角は等しいので $\angle b =$... ②
 直線のつくる角は 180° なので + $\angle d + \angle e = 180^\circ$... ③
 ①, ②, ③より $\angle a + \angle b + \angle c = 180^\circ$

⑧

⑨

⑩

中2年・数学 第8回《補充問題》
④図形の調べ方(1)

組 名前

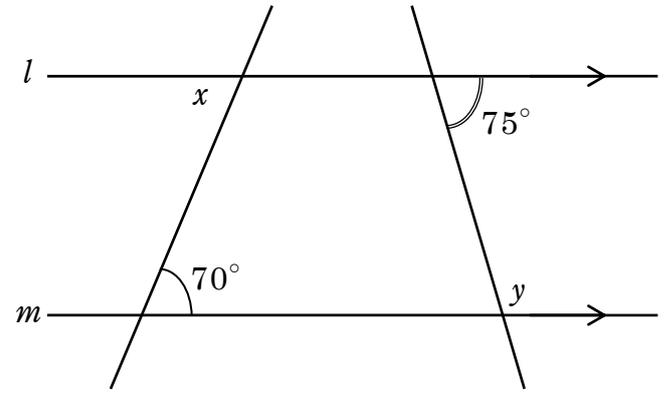
解 答

番号

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

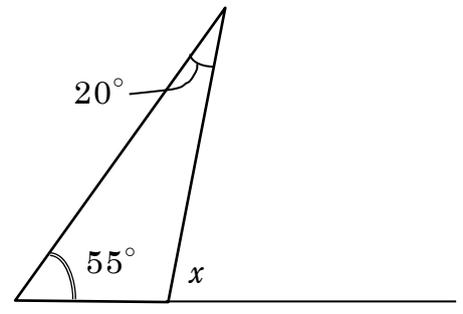
$\angle x = 70^\circ$ ①

$\angle y = 105^\circ$ ②



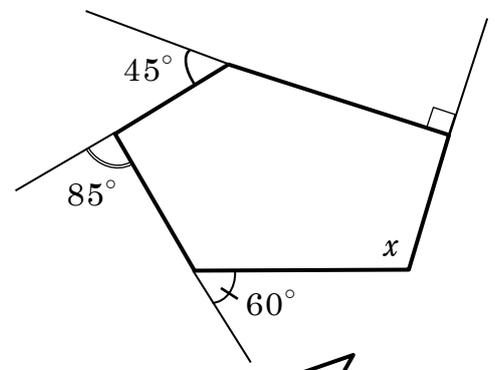
2 次の問いに答えなさい。
(1) 右の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

$\angle x = 75^\circ$ ③



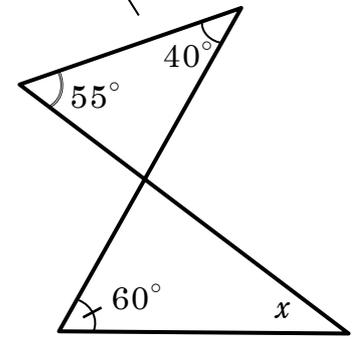
(2) 右の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

$\angle x = 100^\circ$ ④



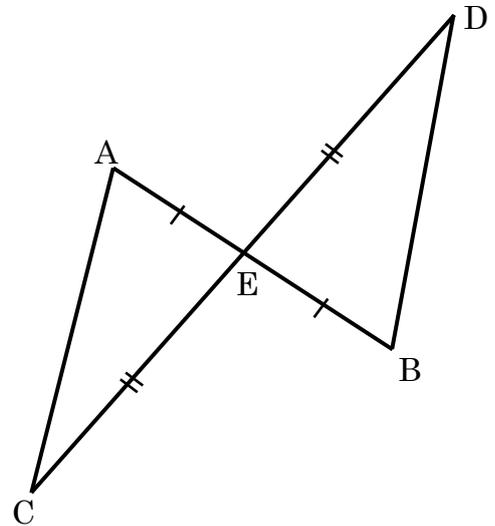
(3) 右の図で、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

$\angle x = 35^\circ$ ⑤



組 名前	番号
------	----

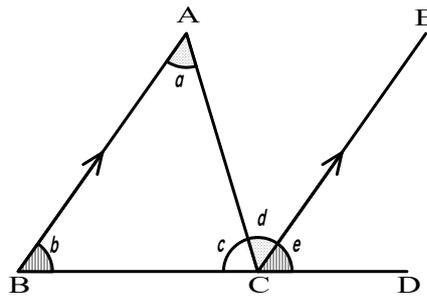
- 3 右の図で、線分 AB と CD が、
 $AE = BE$, $CE = DE$
 となるように、点 E で交わっている。
 この図で合同な三角形の組を、
 記号を使って表しなさい。
 また、そのとき使った合同条件
 をいいなさい。



合同な
 三角形 $\triangle ACE \equiv \triangle BDE$ ⑧

合同
 条件 **2組の辺とその間の角が、それぞれ等しい(とき)** ⑨

- 4 三角形の内角の和が 180° であることについて、下の図を用いた説明
 をしました。空欄を埋めなさい。



説明) AB の平行線 CE を引く。
 平行線の錯角は等しいので $\angle a =$... ①
 平行線の同位角は等しいので $\angle b =$... ②
 直線のつくる角は 180° なので $+$ $\angle d + \angle e = 180^\circ$... ③
 ①, ②, ③より $\angle a + \angle b + \angle c = 180^\circ$

$\angle d$ ⑧

$\angle e$ ⑨

$\angle c$ ⑩