

復習シート 第3学年 数学

埼玉県学力学習状況調査



組		番 号		名 前	
---	--	--------	--	--------	--

（「数と式」を問う問題）

1 次の計算をしなさい。 レベル6~8

① $(27x - 36y + 18) \div (-9)$

答え

② $15x^2y \div 5xy^2 \times 3$

答え

2 次の各問いに答えなさい。 レベル9・10

（1）次の等式を〔 〕の中の文字について解きなさい。

$$c = 5(a + b) \quad [a]$$

答え

$a =$

（2）次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} -3x + 5y = -2 \\ 2x - 7y = 5 \end{cases}$$



答え

$x =$

$y =$

- 3 次の問題2(2)を読み、問いに答えなさい。 レベル9・10
(H27 埼玉県学力・学習状況調査2(2))



- 2 次の各問いに答えなさい。

(2) 2けたの整数があります。十の位の数と一の位の数を入れかえると10になり、
また、十の位の数と一の位の数を入れかえた数から、もとの整数をひくと54になります。もとの2けたの整数を求めなさい。

答え

- 4 次の問題8を読み、問いに答えなさい。 レベル9・10
(H25 埼玉県小・中学校学習状況調査8(1))

- 8 右の図1のような、縦の長さが a cm、横の長さが b cmの長方形があります。
このとき、次の各問いに答えなさい。

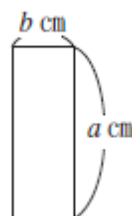


図1



- (1) 図2は、図1のような長方形2つを、一部が重なるように置いたものです。

このとき、図2のまわりの長さを表す式として正しいものを、次の1～4の中から1つ選び、その番号を書きなさい。

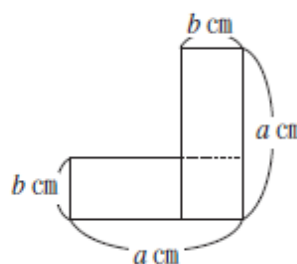


図2

- 1 $2ab$
2 $2a + 2b$
3 $4a$
4 $4a + 2b$

答え

5 次の問題(2)を読み、問いに答えなさい。 レベル9・10

(H26 埼玉県小・中学校学習状況調査2)

(2) 全長 20km のコースをスタートから A 地点までは自転車で進み、A 地点から先は自転車を降りてゴールまで歩きました。自転車は毎時 12km、徒歩は毎時 4 km で進みました。スタートからゴールまでは 3 時間かかりました。

このとき、方程式をつくってスタートから A 地点までの道のりを求めようと思います。スタートから A 地点までの道のりを x km として方程式をつくったとき、正しいものを、次の 1～4 の中から 1 つ選び、その番号を書きなさい。

1 $\frac{x}{4} + \frac{20-x}{12} = 3$

2 $4x + 12(20-x) = 3$

3 $\frac{x}{12} + \frac{20-x}{4} = 3$

4 $12x + 4(20-x) = 3$

答え

6 次の問題3(3)を読み、問いに答えなさい。 レベル11・12

(H28 埼玉県学力・学習状況調査3(3))

3 次の各問いに答えなさい。

(3) ある中学校の 3 年生の昨年度の人数は 120 人でした。今年度は昨年度と比べて男子は 10% 増え、女子は 10% 減ったので、男女あわせて 118 人でした。このとき、昨年度の男子の人数を x 人、女子の人数を y 人として、連立方程式をつくりなさい。



答え

{

- 7 ある中学校の昨年度の生徒数は、全員で380人でした。今年度は、昨年度より男子が10%増え、逆に女子が昨年度より5%減ったので、全体で11人増えました。今年度の男子の生徒数と、女子の生徒数を求めるのに、昨年度の男子の生徒数をx人、昨年度の女子の生徒数をy人として、連立方程式をつくりました。

に当てはまる式をつくりなさい。

レベル9・10

(H27 全国学力・学習状況調査 A 3 (3))

埼玉県学力・学習状況調査



$$\begin{cases} x + y = 380 \\ \text{} = 11 \end{cases}$$

答え

- 8 「2つの続いた奇数の和は、4の倍数になる。」ことを、次のように説明しました。

に当てはまる式を書きなさい。ただし、同一番号には、同じ式が入ります。 レベル 11・12

(H26 全国学力・学習状況調査 B 2 (1))

〔説明〕 2つの続いた奇数のうち、小さい方の奇数を $2n + 1$ とすると、2つの続いた奇数は、 ① と表される。

それらの和は、

$$(2n + 1) + (\text{} ①) = \text{} ②$$

$$= 4 (\text{} ③)$$

③ は整数だから、 $4 (\text{} ③)$ は4の倍数である。

したがって、2つの続いた奇数の和は、4の倍数になる。

答え

①

答え

②

答え

③



9 次の問題(1)を読み、問いに答えなさい。 レベル 11・12

(H26 全国学力・学習状況調査B2(1))

- (1) 2つの偶数の和は、偶数になります。この理由は、次のように説明できます。説明1の には、同じ式が当てはまります。
 に当てはまる式を書き、説明1を完成しなさい。

説明1

m , n を整数とすると、2つの偶数は、 $2m$, $2n$ と表される。

このとき、その和は、

$$2m + 2n = \text{}$$

$m + n$ は整数だから、 は偶数である。

したがって、2つの偶数の和は、偶数である。

答え

差の場合も、同じように説明できるね。



問題は以上です。答え合わせをしましょう。

復習シート 第3学年 数学

埼玉県学力・学習状況調査



組		番 号		名 前
---	--	--------	--	--------

模範解答

（「数と式」を問う問題）

1 次の計算をしなさい。 レベル6～8

① $(27x - 36y + 18) \div (-9)$

答え

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

② $15x^2y \div 5xy^2 \times 3$

答え

$$\frac{9x}{y}$$

2 次の各問いに答えなさい。 レベル9・10

（1）次の等式を〔 〕の中の文字について解きなさい。

$$c = 5(a + b) \quad [a]$$

答え

$$a = \frac{c}{5} - b$$

（2）次の連立方程式を解きなさい。

$$\begin{cases} -3x + 5y = -2 \\ 2x - 7y = 5 \end{cases}$$



答え

$$x = -1 \quad y = -1$$



- 3 次の問題2(2)を読み、問いに答えなさい。 レベル9・10
(H27 埼玉県学力・学習状況調査2(2))

- 2 次の各問いに答えなさい。

(2) 2けたの整数があります。十の位の数と一の位の数をたすと10になり、
また、十の位の数と一の位の数を入れかえた数から、もとの整数をひくと54になります。もとの2けたの整数を求めなさい。

答え

28

- 4 次の問題8を読み、問いに答えなさい。 レベル9・10
(H25 埼玉県小・中学校学習状況調査8(1))

- 8 右の図1のような、縦の長さが a cm、横の長さが b cmの長方形があります。
このとき、次の各問いに答えなさい。

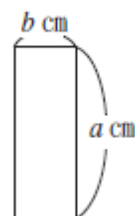


図1



- (1) 図2は、図1のような長方形2つを、一部が重なるように置いたものです。

このとき、図2のまわりの長さを表す式として正しいものを、次の1～4の中から1つ選び、その番号を書きなさい。

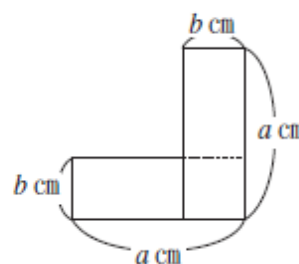


図2

- 1 $2ab$
2 $2a + 2b$
3 $4a$
4 $4a + 2b$

答え

3

5 次の問題(2)を読み、問いに答えなさい。 レベル9・10

(H26 埼玉県小・中学校学習状況調査2)

(2) 全長 20km のコースをスタートから A 地点までは自転車で進み、A 地点から先は自転車を降りてゴールまで歩きました。自転車は毎時 12km、徒歩は毎時 4 km で進みました。スタートからゴールまでは 3 時間かかりました。

このとき、方程式をつくってスタートから A 地点までの道のりを求めようと思います。スタートから A 地点までの道のりを x km として方程式をつくったとき、正しいものを、次の 1～4 の中から 1 つ選び、その番号を書きなさい。

1 $\frac{x}{4} + \frac{20-x}{12} = 3$

2 $4x + 12(20-x) = 3$

3 $\frac{x}{12} + \frac{20-x}{4} = 3$

4 $12x + 4(20-x) = 3$

答え

3

6 次の問題3(3)を読み、問いに答えなさい。 レベル11・12

(H28 埼玉県学力・学習状況調査3(3))

3 次の各問いに答えなさい。

(3) ある中学校の 3 年生の昨年度の人数は 120 人でした。今年度は昨年度と比べて男子は 10% 増え、女子は 10% 減ったので、男女あわせて 118 人でした。このとき、昨年度の男子の人数を x 人、女子の人数を y 人として、連立方程式をつくりなさい。



答え

$$x + y = 120$$

{

$$1.1x + 0.9y = 118$$

- 7 ある中学校の昨年度の生徒数は、全員で380人でした。今年度は、昨年度より男子が10%増え、逆に女子が昨年度より5%減ったので、全体で11人増えました。今年度の男子の生徒数と、女子の生徒数を求めるのに、昨年度の男子の生徒数をx人、昨年度の女子の生徒数をy人として、連立方程式をつくりました。

に当てはまる式をつくりなさい。

レベル9・10

(H27 全国学力・学習状況調査 A 3 (3))

埼玉県学力・学習状況調査



$$\begin{cases} x + y = 380 \\ \text{} = 11 \end{cases}$$

答え

$$0.1x - 0.05y$$

- 8 「2つの続いた奇数の和は、4の倍数になる。」ことを、次のように説明しました。

に当てはまる式を書きなさい。ただし、同一番号には、同じ式が入ります。 レベル 11・12

(H26 全国学力・学習状況調査 B 2 (1))

〔説明〕 2つの続いた奇数のうち、小さい方の奇数を $2n + 1$ とすると、2つの続いた奇数は、 ① と表される。

それらの和は、

$$(2n + 1) + (\text{} ①) = \text{} ②$$

$$= 4 (\text{} ③)$$

③ は整数だから、 $4 (\text{} ③)$ は4の倍数である。

したがって、2つの続いた奇数の和は、4の倍数になる。

答え

① $2n + 3$

答え

② $4n + 4$

答え

③ $n + 1$



9 次の問題(1)を読み、問いに答えなさい。 レベル 11・12

(H26 全国学力・学習状況調査B2(1))

- (1) 2つの偶数の和は、偶数になります。この理由は、次のように説明できます。説明1の には、同じ式が当てはまります。
 に当てはまる式を書き、説明1を完成しなさい。

説明1

m , n を整数とすると、2つの偶数は、 $2m$, $2n$ と表される。
このとき、その和は、
 $2m + 2n =$
 $m + n$ は整数だから、 は偶数である。
したがって、2つの偶数の和は、偶数である。

差の場合も、同じように説明できるね。



答え

$2(m + n)$



問題は以上です。答え合わせをしましょう。

復習シート 第3学年 数学

埼玉県学力・学習状況調査



組		番 号		名 前	
---	--	--------	--	--------	--

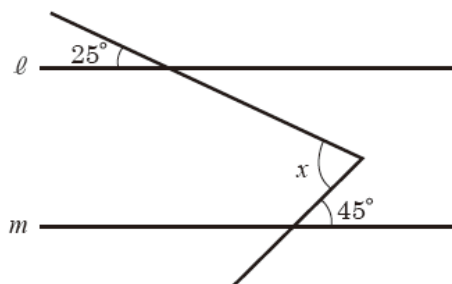
（「図形」を問う問題）

- 1 次の問題4を読み、問いに答えなさい。 レベル6～8

（H28埼玉県学力・学習状況調査）

- 4 次の各問いに答えなさい。

（3）次の図で、 $\ell \parallel m$ のとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



答え

度

- 2 次の問題3を読み、問いに答えなさい。 レベル9・10

（H28 埼玉県学力・学習状況調査）

- 3 次の各問いに答えなさい。

（4）内角の和が 1080° の多角形は、何角形か求めなさい。

答え



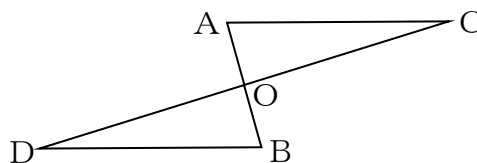
3 次の問題を読み、問いに答えなさい。 レベル9・10



太郎さんは、次の問題を考えています。

問題

右の図で、 $AO=BO$ ， $CO=DO$ ならば、 $AC=BD$ であることを証明しなさい。



このとき、(1) から (3) までの各問いに答えなさい。

- (1) 太郎さんは、下のように $AC=BD$ になることを $\triangle AOC \equiv \triangle BOD$ を示すことで証明しようとしていました。 $\triangle AOC \equiv \triangle BOD$ をもとに証明しようという方針はよかったのですが、この証明にはまちがいが2ヶ所あります。下にした□の中にある、まちがっている箇所を、下線()をひいて示しなさい。

(太郎さんの証明)

$\triangle AOC$ と $\triangle BOD$ において

仮定より、

$$AO=BO \quad \dots \textcircled{1}$$

$$CO=DO \quad \dots \textcircled{2}$$

$$\underline{AC=BD} \quad \dots \textcircled{3}$$

①②③より、3組の辺がそれぞれ等しいので

$$\triangle AOC \equiv \triangle BOD$$

よって、 $AC=BD$

答えは、左の(太郎さんの証明)に直接書きなさい。

- (2) 下にした□の中に、続きを書き込んで、正しい証明にしなさい。

(証明)

$\triangle AOC$ と $\triangle BOD$ において

答えは、左の(証明)に直接書きなさい。

よって、 $AC=BD$



- (3) 太郎さんは、 $AC=BD$ になることを $\triangle AOC \equiv \triangle BOD$ を示すことで証明しました。

$\triangle AOC \equiv \triangle BOD$ をもとにすると、この問題の図形について、 $AC=BD$ 以外にも $AC \parallel DB$ が分かります。

なぜ、 $\triangle AOC \equiv \triangle BOD$ をもとにすると、 $AC \parallel DB$ がいえるのか証明してください。

(証明)

$\triangle AOC \equiv \triangle BOD$ なので



よって、 $AC \parallel DB$

答えは、
左の(証明)に
直接書きなさい。



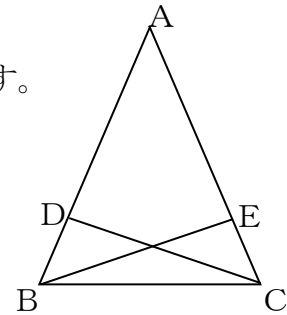
4 次の問題を読み、問いに答えなさい。 レベル 11・12



太郎さんは、次の問題を考えています。

問題

右の図の $\triangle ABC$ は、 $AB=AC$ である二等辺三角形です。
 $BD=CE$ となる点 D と点 E を辺 AB 上、辺 AC 上に
 それぞれとります。
 このとき、 $CD=BE$ であることを証明しなさい。



太郎さんは、 $CD=BE$ であることを、次のように証明しました。

(太郎さんの証明)

$\triangle CBD$ と $\triangle BCE$ において

仮定より、

$$BD=CE \quad \dots \textcircled{1}$$

共通な辺なので

$$BC=CB \quad \dots \textcircled{2}$$

二等辺三角形の底角は等しいので

$$\angle DBC=\angle ECB \quad \dots \textcircled{3}$$

①②③より、2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle CBD \equiv \triangle BCE$$

よって、 $CD=BE$

このとき、次の(1)、(2)の各問いに答えなさい。

- (1) 太郎さんが証明した $\triangle CBD \equiv \triangle BCE$ をもとにすると、この問題の図形について、 $CD=BE$ 以外にも新たに分かることがあります。それを全て書きなさい。

答え

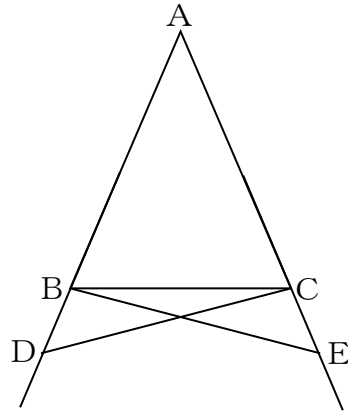


(2) 太郎さんは、問題の点Dと点Eを

「 $BD = CE$ となる点Dと点Eを辺AB上，辺AC上」
から

「 $BD = CE$ となる点Dと点Eを辺ABの延長線上，辺ACの延長線上」
に変えてみても $CD = BE$ が成り立つのではと考えました。

点Dと点Eの位置を辺ABの延長線上，辺ACの延長線上に変えても $CD = BE$
が成り立つことを証明しなさい。



(証明)

よって， $CD = BE$



5 次の問題6を読み、問いに答えなさい。 レベル9・10

(H28 埼玉県学力・学習状況調査)

6 図1のような△ABCがあります。

図1

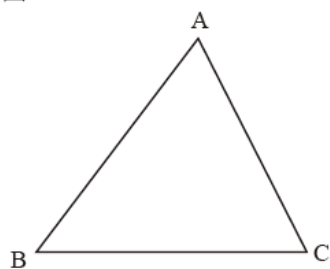
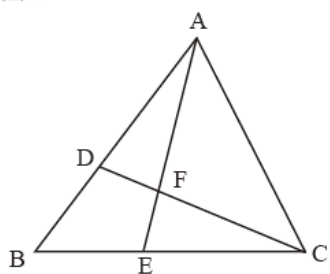


図2は△ABCにおいて、辺AB上に点D、辺BC上に点Eをとります。点Dと頂点Cを結び、また、点Eと頂点Aを結んだとき、線分CDと線分AEの交点をFとします。

図2



$DF=EF$ 、 $AF=CF$ のとき、 $\triangle AFD \equiv \triangle CFE$ であることを証明しなさい。

答え

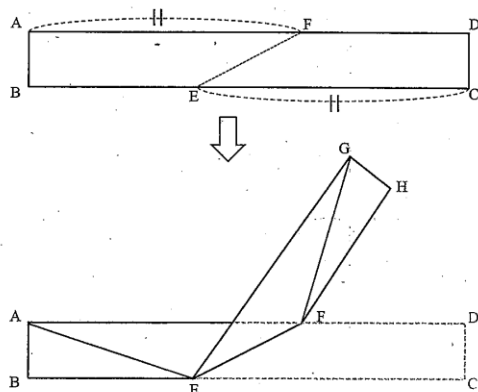


6 次の問題6を読み、問いに答えなさい。 レベル 11・12
(H27 埼玉県学力・学習状況調査6)

埼玉県学力・学習状況調査



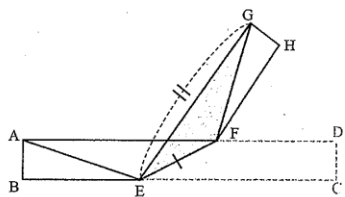
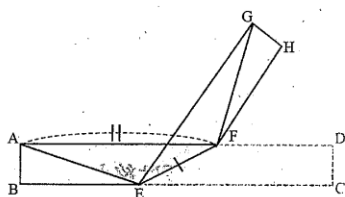
- 6 次の図のように、長方形 ABCD を $AF = CE$ となるように折り、
点 C の移った点を G、点 D の移った点を H とします。



このとき、光一さんは $AE = GF$ となることを証明しようと、次のページのような方針を考えました。

光一さんの方針

- ① $AE = GF$ を証明するためには、 $\triangle AEF \equiv \triangle GFE$ を示せばよい。
- ② $\triangle AEF \equiv \triangle GFE$ を示すためには、 $\triangle AEF$ と $\triangle GFE$ の辺や角について、等しいといえるものを見つければよい。



- ③ ②で見つけた等しいものを使うと、三角形の合同条件から $\triangle AEF \equiv \triangle GFE$ が示せそうだ。

光一さんの方針にもとづいて、 $AE = GF$ を証明しなさい。



問題は以上です。答え合わせをしましょう。

答え（証明）

復習シート 第3学年 数学

埼玉県学力・学習状況調査



組		番 号		名 前
---	--	--------	--	--------

模範解答

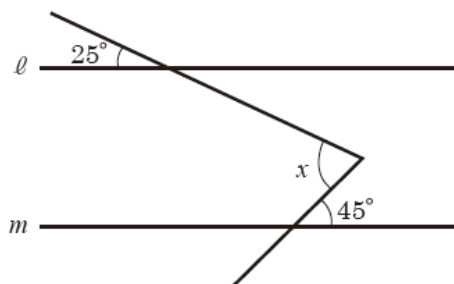
（「図形」を問う問題）

- 1 次の問題4を読み、問いに答えなさい。 レベル6～8

（H28埼玉県学力・学習状況調査）

- 4 次の各問いに答えなさい。

（3）次の図で、 $\ell \parallel m$ のとき、 $\angle x$ の大きさを求めなさい。



答え

70 度

- 2 次の問題3を読み、問いに答えなさい。 レベル9・10

（H28 埼玉県学力・学習状況調査）

- 3 次の各問いに答えなさい。

（4）内角の和が 1080° の多角形は、何角形か求めなさい。

答え

八角形



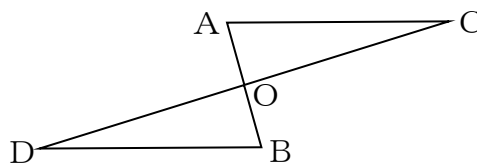
3 次の問題を読み、問いに答えなさい。 レベル9・10



太郎さんは、次の問題を考えています。

問題

右の図で、 $AO=BO$ ， $CO=DO$ ならば、 $AC=BD$ であることを証明しなさい。



このとき、(1) から (3) までの各問いに答えなさい。

- (1) 太郎さんは、下のように $AC=BD$ になることを $\triangle AOC \equiv \triangle BOD$ を示すことで証明しようとしていました。 $\triangle AOC \equiv \triangle BOD$ をもとに証明しようという方針はよかったのですが、この証明にはまちがいが2ヶ所あります。下にした□の中にある、まちがっている箇所を、下線()をひいて示しなさい。

(太郎さんの証明)

$\triangle AOC$ と $\triangle BOD$ において

仮定より、

$$AO=BO \quad \dots \textcircled{1}$$

$$CO=DO \quad \dots \textcircled{2}$$

$$\underline{AC=BD} \quad \dots \textcircled{3}$$

①②③より、3組の辺がそれぞれ等しいので

$$\triangle AOC \equiv \triangle BOD$$

よって、 $AC=BD$

答えは、左の(太郎さんの証明)に直接書きなさい。

- (2) 下にした□の中に、続きを書き込んで、正しい証明にしなさい。

(証明)

$\triangle AOC$ と $\triangle BOD$ において

仮定より、

$$AO=BO \quad \dots \textcircled{1}$$

$$CO=DO \quad \dots \textcircled{2}$$

対頂角は等しいので、

$$\angle AOC = \angle BOD \quad \dots \textcircled{3}$$

①②③より、

2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle AOC \equiv \triangle BOD$$

よって、 $AC=BD$

答えは、左の(証明)に直接書きなさい。



- (3) 太郎さんは、 $AC=BD$ になることを $\triangle AOC \equiv \triangle BOD$ を示すことで証明しました。

$\triangle AOC \equiv \triangle BOD$ をもとにすると、この問題の図形について、 $AC=BD$ 以外にも $AC \parallel DB$ が分かります。

なぜ、 $\triangle AOC \equiv \triangle BOD$ をもとにすると、 $AC \parallel DB$ がいえなのか証明しなさい。

(証明)

$\triangle AOC \equiv \triangle BOD$ なので

合同な図形では、
対応する角の大きさが等しくなり、
 $\angle OAC = \angle OBD$
(または、 $\angle OCA = \angle ODB$)
錯角が等しいので

よって、 $AC \parallel DB$

答えは、
左の(証明)に
直接書きなさい。



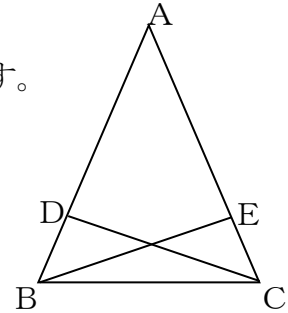


4 次の問題を読み、問いに答えなさい。 レベル 11・12

太郎さんは、次の問題を考えています。

問題

右の図の $\triangle ABC$ は、 $AB=AC$ である二等辺三角形です。
 $BD=CE$ となる点 D と点 E を辺 AB 上、辺 AC 上に
 それぞれとります。
 このとき、 $CD=BE$ であることを証明しなさい。



太郎さんは、 $CD=BE$ であることを、次のように証明しました。

(太郎さんの証明)

$\triangle CBD$ と $\triangle BCE$ において
 仮定より、

$$BD=CE \quad \dots \textcircled{1}$$

共通な辺なので

$$BC=CB \quad \dots \textcircled{2}$$

二等辺三角形の底角は等しいので

$$\angle DBC=\angle ECB \quad \dots \textcircled{3}$$

①②③より、2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので

$$\triangle CBD \equiv \triangle BCE$$

よって、 $CD=BE$

このとき、次の(1)、(2)の各問いに答えなさい。

- (1) 太郎さんが証明した $\triangle CBD \equiv \triangle BCE$ をもとにすると、この問題の図形について、 $CD=BE$ 以外にも新たに分かることがあります。それを全て書きなさい。

答え

$$\angle DCB=\angle ECB \quad \angle BDC=\angle CEB$$

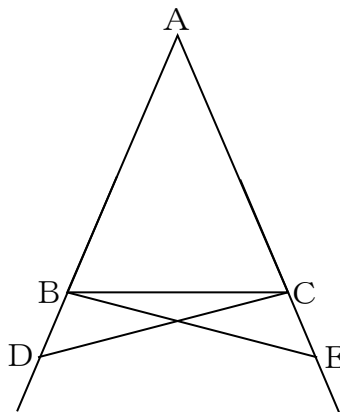


(2) 太郎さんは、問題の点Dと点Eを

「 $BD = CE$ となる点Dと点Eを辺AB上，辺AC上」
から

「 $BD = CE$ となる点Dと点Eを辺ABの延長線上，辺ACの延長線上」
に変えてみても $CD = BE$ が成り立つのではと考えました。

点Dと点Eの位置を辺ABの延長線上，辺ACの延長線上に変えても $CD = BE$
が成り立つことを証明しなさい。



(証明)

$\triangle CBD$ と $\triangle BCE$ において

仮定より，

$BD = CE \quad \dots \textcircled{1}$

共通な辺なので

$BC = CB \quad \dots \textcircled{2}$

二等辺三角形の底角は等しいので

$\angle ABC = \angle ACB \quad \dots \textcircled{3}$

$\angle DBC = 180^\circ - \angle ABC \quad \dots \textcircled{4}$

$\angle ECB = 180^\circ - \angle ACB \quad \dots \textcircled{5}$

$\textcircled{3}\textcircled{4}\textcircled{5}$ より， $\angle DBC = \angle ECB \quad \dots \textcircled{6}$

$\textcircled{1}\textcircled{2}\textcircled{6}$ より，

2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので

$\triangle CBD \equiv \triangle BCE$

よって， $CD = BE$



5 次の問題6を読み、問いに答えなさい。 レベル9・10

(H28 埼玉県学力・学習状況調査)

6 図1のような△ABCがあります。

図1

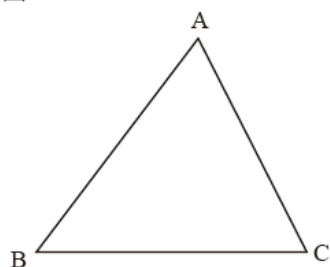
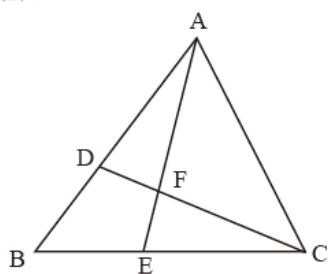


図2は△ABCにおいて、辺AB上に点D、辺BC上に点Eをとります。点Dと頂点Cを結び、また、点Eと頂点Aを結んだとき、線分CDと線分AEの交点をFとします。

図2



$DF=EF$ 、 $AF=CF$ のとき、 $\triangle AFD \equiv \triangle CFE$ であることを証明しなさい。

答え

$\triangle AFD$ と $\triangle CFE$ において

仮定より、

$DF=EF$. . . ①

$AF=CF$. . . ②

対頂角は等しいので

$\angle AFD = \angle CFE$. . . ③

①②③より、

2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいので

$\triangle AFD \equiv \triangle CFE$

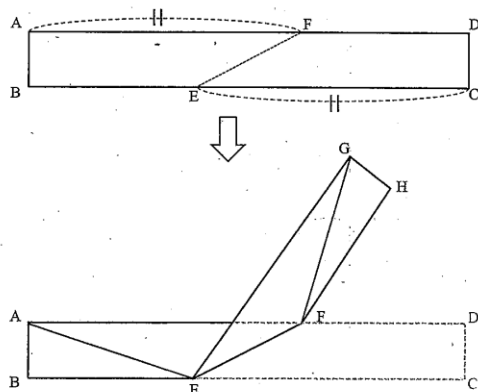


6 次の問題6を読み、問いに答えなさい。 レベル 11・12

埼玉県学力・学習状況調査



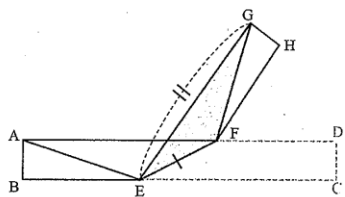
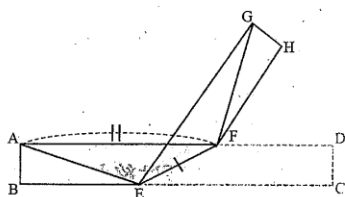
- 6 次の図のように、長方形 ABCD を $AF = CE$ となるように折り、
点 C の移った点を G、点 D の移った点を H とします。



このとき、光一さんは $AE = GF$ となることを証明しようと、次のページの方針を考えました。

光一さんの方針

- ① $AE = GF$ を証明するためには、 $\triangle AEF \equiv \triangle GFE$ を示せばよい。
- ② $\triangle AEF \equiv \triangle GFE$ を示すためには、 $\triangle AEF$ と $\triangle GFE$ の辺や角について、等しいといえるものを見つければよい。



- ③ ②で見つけた等しいものを使うと、三角形の合同条件から $\triangle AEF \equiv \triangle GFE$ が示せそうだ。

光一さんの方針にもとづいて、 $AE = GF$ を証明しなさい。



問題は以上です。答え合わせをしましょう。

答え（証明）

$\triangle AEF$ と $\triangle GFE$ において

$AF = GE$ （仮定）…①

$EF = FE$ （共通）…②

$\angle AFE = \angle CEF$ （平行線の錯角）…③

また、EF を折り目として折ったとき

$\angle CEF = \angle GEF$ …④

③、④より、 $\angle AFE = \angle GEF$ …⑤

①、②、⑤より、2組の辺とその間の角が

それぞれ等しいので、

$\triangle AEF \equiv \triangle GFE$

合同な図形の対応する辺は等しいので、

$AE = GF$

復習シート 第3学年 数学

埼玉県学力学習状況調査



組		番 号		名 前	
---	--	--------	--	--------	--

「関数」を問う問題

- 1 次の式で表される1次関数について、グラフの傾きと切片を求め、そのグラフをかきなさい。

レベル9・10

(1) $y = 3x + 2$

答え

傾き

切片

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

答え

傾き

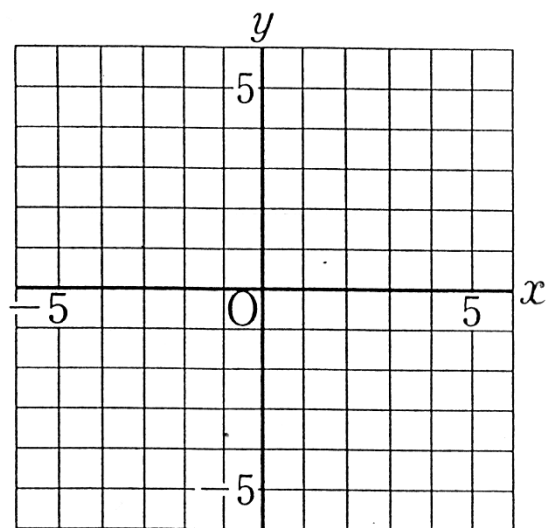
切片

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

答え

傾き

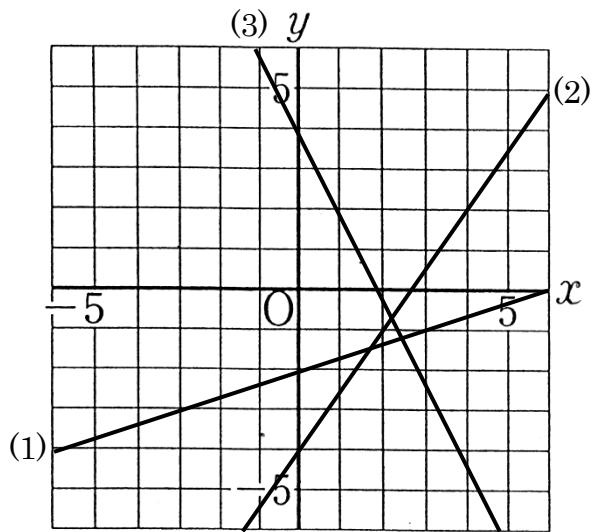
切片





- 2 下の直線(1)から(3)のグラフの傾きと切片をそれぞれ求め、
1次関数の式を求めなさい。

レベル9・10



(1)

答え

傾き

切片

式 $y =$

(2)

答え

傾き

切片

式 $y =$

(3)

答え

傾き

切片

式 $y =$ 

3 次の問題4を読み、問いに答えなさい。 レベル 11・12

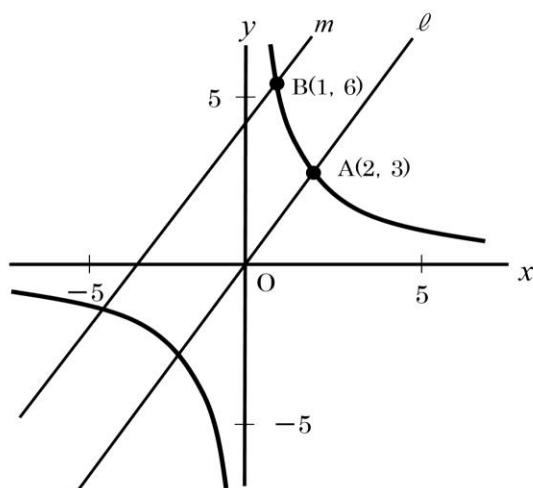
(H27 埼玉県学力・学習状況調査)

埼玉県学力・学習状況調査



4 次の図の曲線は、点 $A(2, 3)$, $B(1, 6)$ を通る関数 $y = \frac{a}{x}$ のグラフです。

下の各問いに答えなさい。



(2) 点 A と原点を通る直線のグラフを ℓ とします。このとき、点 B を通り、直線 ℓ に平行な直線 m の式を求めなさい。

答え



問題は以上です。答え合わせをしましょう。

復習シート 第3学年 数学



組		番号		名前
---	--	----	--	----

模範解答

（「関数」を問う問題）

- 1 次の式で表される1次関数について、グラフの傾きと切片を求め、そのグラフをかきなさい。

レベル9・10

(1) $y = 3x + 2$

答え

傾き **3** 切片 **2**

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

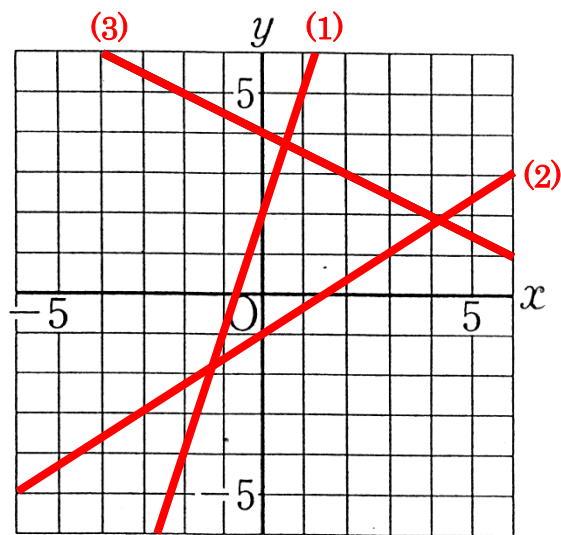
答え

傾き **$\frac{2}{3}$** 切片 **-1**

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

答え

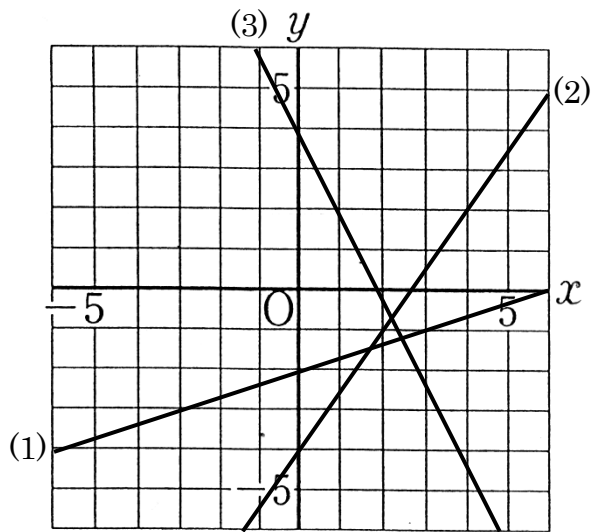
傾き **$-\frac{1}{2}$** 切片 **4**





- 2 下の直線(1)から(3)のグラフの傾きと切片をそれぞれ求め、
1次関数の式を求めなさい。

レベル9・10



(1)

答え 傾き $\frac{1}{3}$ 切片 -2

式 $y = \frac{1}{3}x - 2$

(2)

答え 傾き $\frac{3}{2}$ 切片 -4

式 $y = \frac{3}{2}x - 4$

(3)

答え

傾き -2 切片 4

式 $y = -2x + 4$



3 次の問題4を読み、問いに答えなさい。 レベル 11・12

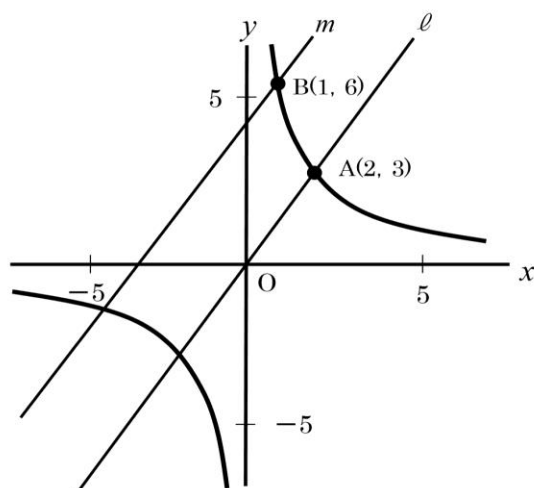
(H27 埼玉県学力・学習状況調査)

埼玉県学力・学習状況調査



4 次の図の曲線は、点 $A(2, 3)$, $B(1, 6)$ を通る関数 $y = \frac{a}{x}$ のグラフです。

下の各問いに答えなさい。



(2) 点 A と原点を通る直線のグラフを ℓ とします。このとき、点 B を通り、直線 ℓ に平行な直線 m の式を求めなさい。

答え

$$y = \frac{3}{2}x + \frac{9}{2}$$



問題は以上です。答え合わせをしましょう。

復習シート 第3学年 数学

埼玉県学力・学習状況調査



組		番 号		名 前	
---	--	--------	--	--------	--

（「資料の活用」を問う問題）

- 1 次の問題を読み、問いに答えなさい。 レベル6～8

（1） 1 から 6 までの目があるさいころを 2 回投げます。1 回目に出る目と 2 回目に出る目が同じにある場合は、何通りあるか求めなさい。

ただし、さいころの目の出方はどれも同様に確からしいとします。

答え

通り

（2） 1 から 6 までの目があるさいころを 2 回投げます。1 回目に出る目と 2 回目に出る目の和が 10 以上になる場合は、何通りあるか求めなさい。

ただし、さいころの目の出方はどれも同様に確からしいとします。

答え

通り



2 次の問題を読み、問いに答えなさい。

レベル9・10

埼玉県学力学習状況調査



1 から 4 までの数字が書かれた、4 枚のカードがあります。

この 4 枚のカードをよくきって、2 枚のカードを同時に取り出します。

このとき、取り出した 2 枚のカードに書かれている数の和が 5 以上になる確率を求めなさい。

答え



問題は以上です。答え合わせをしましょう。

復習シート 第3学年 数学

埼玉県学力・学習状況調査



組		番 号		名 前
---	--	--------	--	--------

模範解答

（「資料の活用」を問う問題）

- 1 次の問題を読み、問いに答えなさい。 レベル6～8

（1）1から6までの目があるさいころを2回投げます。1回目に出る目と2回目に出る目が同じにある場合は、何通りあるか求めなさい。

ただし、さいころの目の出方はどれも同様に確からしいとします。

答え

6 通り

（2）1から6までの目があるさいころを2回投げます。1回目に出る目と2回目に出る目の和が10以上になる場合は、何通りあるか求めなさい。

ただし、さいころの目の出方はどれも同様に確からしいとします。

答え

6 通り



2 次の問題を読み、問いに答えなさい。

レベル9・10

埼玉県学力学習状況調査



1 から 4 までの数字が書かれた、4 枚のカードがあります。

この 4 枚のカードをよくきって、2 枚のカードを同時に取り出します。

このとき、取り出した 2 枚のカードに書かれている数の和が 5 以上になる確率を求めなさい。

答え

2 / 3



問題は以上です。答え合わせをしましょう。