

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 次の計算をなさい。

(1) $24x^2y \div 4x \times (-2y)$

レベル6

答え

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

レベル7

答え

2 $5x - 2y = -1$ を y について解きなさい。

レベル9

答え

$y =$

3 連立方程式 $\begin{cases} ax+by=14 \\ bx-ay=-5 \end{cases}$ の解が $(x, y) = (2, -3)$ のとき, a, b の値を求めなさい。

レベル9

めなさい。

答え

$a =$, $b =$



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 次の計算をなさい。

(1) $24x^2y \div 4x \times (-2y)$

レベル6

$$\begin{aligned} &= 24x^2y \times \frac{1}{4x} \times (-2y) = -\frac{24x^2y \times 2y}{4x} \\ &= -12xy^2 \end{aligned}$$

答え

$$-12xy^2$$

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

レベル7

$$\begin{aligned} &= \frac{9x+3y}{12} - \frac{8x-4y}{12} = \frac{9x+3y-(8x-4y)}{12} \\ &= \frac{9x+3y-8x+4y}{12} = \frac{x+7y}{12} \end{aligned}$$

答え

$$\frac{x+7y}{12}$$

2 $5x-2y=-1$ を y について解きなさい。

レベル9

$$\begin{aligned} -2y &= -5x-1 \\ y &= \frac{-5x-1}{-2} = \frac{5x+1}{2} \end{aligned}$$

答え

$$y = \frac{5x+1}{2}$$

3 連立方程式 $\begin{cases} ax+by=14 \\ bx-ay=-5 \end{cases}$ の解が $(x, y) = (2, -3)$ のとき, a, b の値を求めなさい。

レベル9

めなさい。

連立方程式の x, y にそれぞれ $2, -3$ を代入する。

$$\begin{cases} 2a-3b=14 \\ 2b+3a=-5 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} 2a-3b=14 \\ 3a+2b=-5 \end{cases}$$

これを解くと $a=1, b=-4$

答え

$$a=1, b=-4$$

埼玉県学力・学習状況調査



復習シート 第3学年 数学

埼玉県学力・学習状況調査

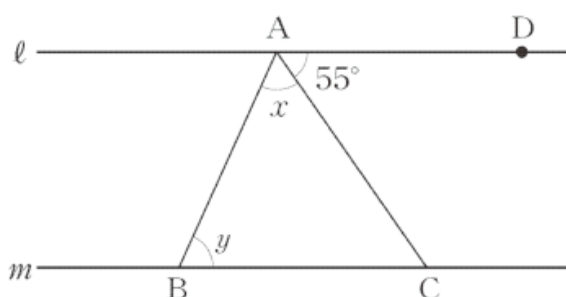


組		番 号		名 前	
---	--	--------	--	--------	--

（「図形」を問う問題）

1 次の問いに答えなさい。

(1) 次の図で、直線 l 、 m は平行で、 $\angle DAC$ の大きさは 55° です。 $\angle x + \angle y$ の大きさは何度ですか。下のアからエまでのの中から正しいものを1つ選びなさい。

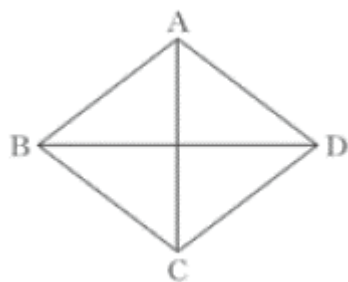


レベル7

答え

- ア 55°
- イ 110°
- ウ 125°
- エ 135°

(2) ひし形 ABCD において、 $AC \perp BD$ が成り立ちます。



上の下線部が表していることを、下のアからオの中から1つ選びなさい。

レベル8

- ア 4つの辺はすべて等しい。
- イ 向かい合う辺は平行である。
- ウ 向かい合う角は等しい。
- エ 対角線は垂直に交わる。
- オ 対角線はそれぞれの中点で交わる。

答え

埼玉県学力・学習状況調査



復習シート 第3学年 数学

埼玉県学力学習状況調査

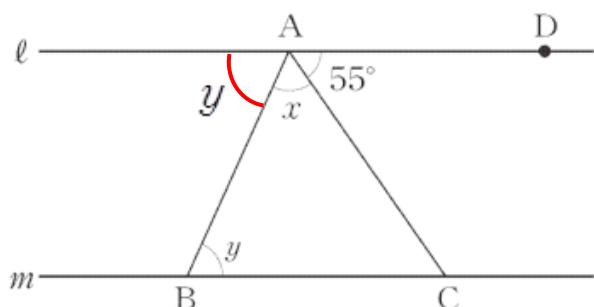


組		番号	名前	模範解答
---	--	----	----	-------------

(「図形」を問う問題)

1 次の問いに答えなさい。

(1) 次の図で、直線 ℓ , m は平行で、 $\angle DAC$ の大きさは 55° です。 $\angle x + \angle y$ の大きさは何度ですか。下の **ア** から **エ** までのの中から正しいものを1つ選びなさい。



レベル7

答え

ウ

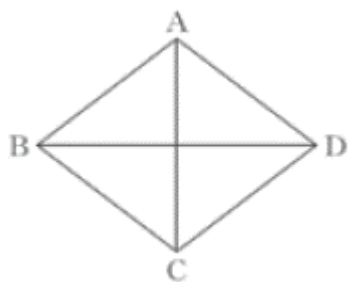
平行線の錯角は等しいから
図のようになる。

$$\angle x + \angle y + 55^\circ = 180^\circ$$

$$\text{だから, } \angle x + \angle y = 125^\circ$$

- ア 55°
- イ 110°
- ウ 125°
- エ 135°

(2) ひし形 ABCD において、 $AC \perp BD$ が成り立ちます。



AC, BD は対角線を表し、
「 \perp 」は垂直を表す記号

上の下線部が表していることを、下の **ア** から **オ** のの中から1つ選びなさい。

レベル8

- ア 4つの辺はすべて等しい。
- イ 向かい合う辺は平行である。
- ウ 向かい合う角は等しい。
- エ 対角線は垂直に交わる。
- オ 対角線はそれぞれの中点で交わる。

答え

エ

埼玉県学力学習状況調査



復習シート 第3学年 数学

埼玉県学力・学習状況調査



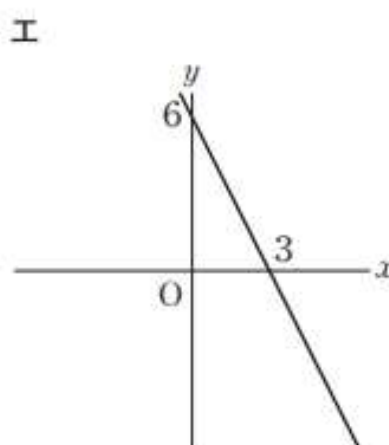
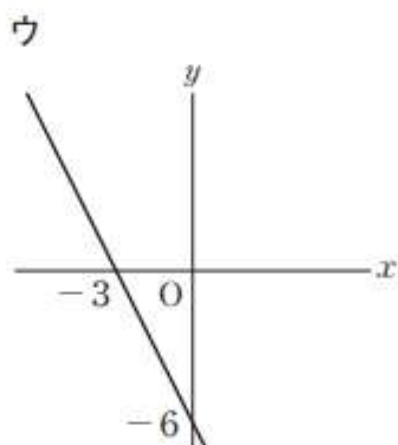
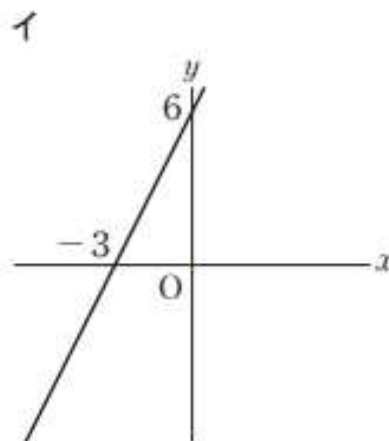
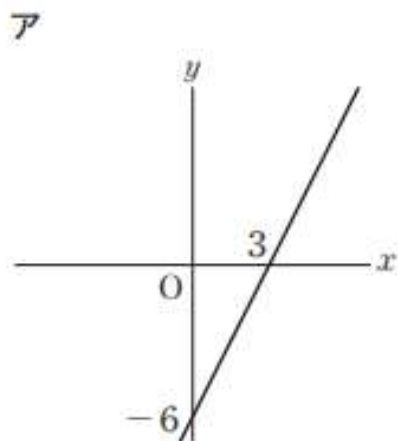
組		番号		名前	
---	--	----	--	----	--

(「関数」を問う問題)

① 次の問いに答えなさい。

(1) 下のアからエまでの中に、二元一次方程式 $2x + y = 6$ の解を座標とする点の全体を表すグラフがあります。そのグラフとして正しいものを1つ選びなさい。

レベル9



答え

(2) 下のアからオの中に、 y が x の一次関数であるものがあります。正しいものを1つ選びなさい。

レベル11

- ア 面積が 60 cm^2 の長方形で、縦の長さが $x \text{ cm}$ のときの横の長さ $y \text{ cm}$
 イ 水が 5 L 入っている水そうに、毎分 3 L の割合でいっぱいになるまで水を入れるとき、水を入れ始めてから x 分後の水の量 $y \text{ L}$
 ウ 身長 $x \text{ cm}$ の人の体重 $y \text{ kg}$
 エ 6 m のリボンを x 人で同じ長さに分けるときの1人分の長さ $y \text{ m}$
 オ 午後 x 時の気温 $y \text{ }^\circ\text{C}$

答え

(3) 真一さんは、次のような、一次関数を学習したときのメモの一部を見つけました。そこで、このメモから x と y の関係がどのような式で表されていたかを考えました。

この x と y の関係を表す式を、下のアからオまでの中から1つ選びなさい。

レベル9

一次関数の

x	1
y	-2 -5

この表から求めた式は $y =$
 変化の割合は、 -3 である。

- ア $y = 3x + 1$
 イ $y = -3x - 2$
 ウ $y = -2x - 5$
 エ $y = -2x - 3$
 オ $y = -3x + 1$

答え

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	
---	--	----	--	----	--

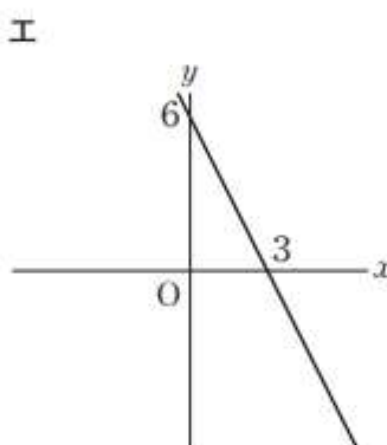
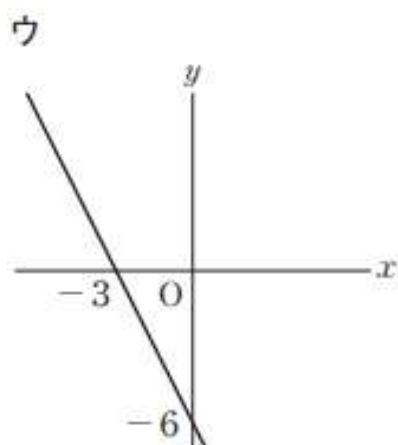
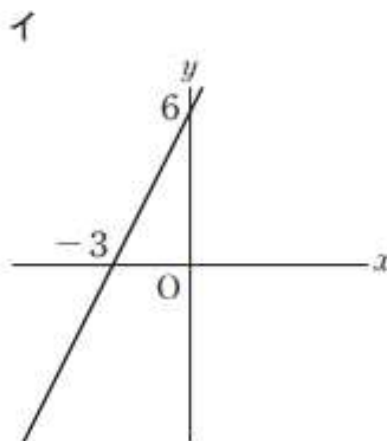
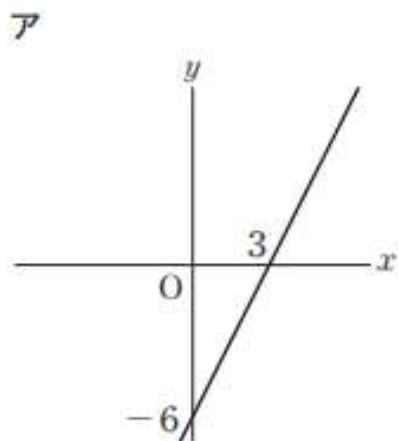
模範解答

(「関数」を問う問題)

① 次の問いに答えなさい。

(1) 下のアからエまでの中に、二元一次方程式 $2x + y = 6$ の解を座標とする点の全体を表すグラフがあります。そのグラフとして正しいものを1つ選びなさい。

レベル9



$2x + y = 6$ を y について解くと $y = -2x + 6$

傾きが -2 なので右下がりの直線。切片が 6 なのでエが正解となる。

答え

エ

(2) 下のアからオの中に、 y が x の一次関数であるものがあります。正しいものを1つ選びなさい。

レベル 1 1

- ア 面積が 60 cm^2 の長方形で、縦の長さが $x \text{ cm}$ のときの横の長さ $y \text{ cm}$
- イ 水が 5 L 入っている水そうに、毎分 3 L の割合でいっぱいになるまで水を入れるとき、水を入れ始めてから x 分後の水の量 $y \text{ L}$
- ウ 身長 $x \text{ cm}$ の人の体重 $y \text{ kg}$
- エ 6 m のリボンを x 人で同じ長さに分けるときの1人分の長さ $y \text{ m}$
- オ 午後 x 時の気温 $y \text{ }^\circ\text{C}$

- ア $xy = 60 \rightarrow y = \frac{60}{x}$ 反比例
- イ $y = 3x + 5$ 一次関数
- ウ・オ y は x の関数ではない
- エ $y = \frac{6}{x}$ 反比例

答え

イ

(3) 真一さんは、次のような、一次関数を学習したときのメモの一部を見つけました。そこで、このメモから x と y の関係がどのような式で表されていたかを考えました。

この x と y の関係を表す式を、下のアからオまでの中から1つ選びなさい。

レベル 9

一次関数の

x	1	
y	-2	-5

この表から求めた式は $y =$
 変化の割合は、 -3 である。

- ア $y = 3x + 1$
- イ $y = -3x - 2$
- ウ $y = -2x - 5$
- エ $y = -2x - 3$
- オ $y = -3x + 1$

変化の割合が -3 なので、 $y = -3x + b$ と表せる。
 この式に $x=1, y=-2$ を代入すると $-2 = -3 \times 1 + b$
 $b=1$ よって、 $y = -3x + 1$

答え

オ

復習シート 第3学年 数学



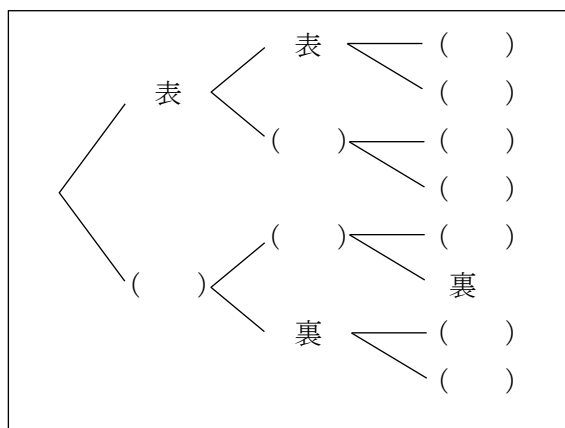
組		番 号		名 前	
---	--	--------	--	--------	--

（「資料の活用」を問う問題）

1 3枚の硬貨を同時に投げるとき、次の問いに答えなさい。

(1) 硬貨の表、裏の出方について、
右の樹形図を完成させなさい。

レベル7



(2) 少なくとも1枚は表となる確率を求めなさい。

レベル7

答え

2 袋の中に、赤玉2個、白玉3個が入っています。袋から玉を1個取り出し、それを袋にもどして、また1個取り出すとき、少なくとも1回は赤玉が出る確率を求めなさい。
ただし、袋からどの玉がとりだされることも同様に確からしいとします。

レベル7



答え



復習シート 第3学年 数学



組		番号		名前	
---	--	----	--	----	--

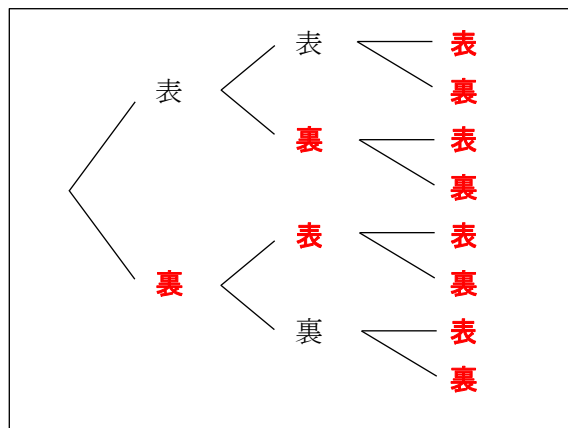
模範解答

(「資料の活用」を問う問題)

1 3枚の硬貨を同時に投げるとき、次の問いに答えなさい。

(1) 硬貨の表、裏の出方について、
右の樹形図を完成させなさい。

レベル7



(2) 少なくとも1枚は表となる確率を求めなさい。

レベル7

(1)の樹形図から3枚の硬貨を同時に投げたとき、表、裏の出方は全部で8通り。
そのうち、全部裏がでるのは1通り。
つまり、少なくとも1枚が表となるのは7通り。

答え

$$\frac{7}{8}$$

2 袋の中に、赤玉2個、白玉3個が入っています。袋から玉を1個取り出し、それを袋にもどして、また1個取り出すとき、少なくとも1回は赤玉が出る確率を求めなさい。
ただし、袋からどの玉がとりだされることも同様に確からしいとします。

レベル7



少なくとも1回は赤玉が出る場合に○印を付けた

	1回目	赤1	赤2	白1	白2	白3
2回目		○	○	○	○	○
赤1		○	○	○	○	○
赤2		○	○	○	○	○
白1		○	○			
白2		○	○			
白3		○	○			

答え

$$\frac{16}{25}$$

1回目に玉を取り出したあと、玉をもどして、また1個取り出すので、同じ玉を取り出す場合もある。取り方は、全部で25通り。
すくなくとも1回は赤玉が出るのは、表で○印を付けた16通り。