

数学 トライシート 2-①-1

名前

異符号の2数の和

おさらい
しよう!

【復習】

異符号の2数の和を求めるには、絶対値の差をとって、絶対値の大きい方の符号をつけます。



【練習】次の□に当てはまる数を書きましょう。

(1) $5+(-2)$

絶対値の差は3。

絶対値の大きい方の符号は+なので、答えは ^ア □。

(2) $7+(-3)$

絶対値の差は ^イ □。ウ □ なので、答えは ^エ □。

同じ数の積

【復習】

()² ... () を2回かけます。→ $(-3)^2 = (-3) \times (-3) = 9$
-○² ... ○ を2回かけます。→ $-3^2 = -(3 \times 3) = -9$

【練習】次の□に当てはまる数や符号を書きましょう。

(3) $(-4)^2 = (-4) \times (-4) =$ ^オ □

(4) $(-2)^2 =$ ^カ □ \times ^キ □ $=$ ^ク □

(5) $-4^2 = -(4 \times 4) =$ ^ケ □

(6) $-2^2 = -(\sup{コ} \square \times \sup{サ} \square) = \sup{シ} \square$

答え (表) 【練習】 (1)ア 3 (または+3) (2)イ 4 ウ+ エ 4 (または+4) (3)オ 16

(4)カ(-2) キ(-2) ク 4 (5)ケ-16 (6)コ 2 サ 2 シ-4

(裏) 【練習】 (1)ス+ セ- ソ $5x-1$ (2)タ- チ+ ツ $2x+9$ (3)テ $3a-15$

(4)ト $2a+6$ (5)ナ $2a$ ニ 6 ヌ- ネ+ ノ 2 ハ 5 ヒ 6 フ 9 ヘ-3 ホ 15

かっこのはずし方

【復習】

$$4x + (2x - 1)$$

$$= 4x + 2x - 1$$

$$= 6x - 1$$



()の前が+のときは、
そのまま()をはずします。

$$4x - (2x - 1)$$

$$= 4x - 2x + 1$$

$$= 2x + 1$$



()の前が-のときは、
()の中の各項の符号を変えます。

【練習】○には+または-の符号, □には数や式を書きましょう。

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

$$= 3x \overset{\text{ス}}{\circ} 2x \overset{\text{セ}}{\circ} 1$$

$$= \overset{\text{ソ}}{\square}$$



同じ文字の項どうし、
数の項どうしでまとめる。

(2) $7x - (5x - 9)$

$$= 7x \overset{\text{タ}}{\circ} 5x \overset{\text{チ}}{\circ} 9$$

$$= \overset{\text{ツ}}{\square}$$



同じ文字の項どうし、
数の項どうしでまとめる。

分配法則

【復習】

$$m(a+b) = ma + mb$$

【練習】○には+または-の符号, □には数や式を書きましょう。

(3) $3(a-5) = \overset{\text{テ}}{\square}$

(4) $2(a+3) = \overset{\text{ト}}{\square}$

(5) $2(a+3) - (5a-9)$

$$= \overset{\text{ナ}}{\square} + \overset{\text{ニ}}{\square} \overset{\text{ヌ}}{\circ} 5a \overset{\text{ネ}}{\circ} 9$$

$$= \overset{\text{ノ}}{\square} a - \overset{\text{ハ}}{\square} a + \overset{\text{ヒ}}{\square} + \overset{\text{フ}}{\square}$$

$$= \overset{\text{ヘ}}{\square} a + \overset{\text{ホ}}{\square}$$



同じ文字の項どうし、
数の項どうしでまとめる。

数学 トライシート 2-①-2

名前

方程式の解き方

【復習】

- ① 必要であれば、かっこをはずしたり、分母をはらったりします。
- ② 文字の項を一方の辺に、数の項を他方の辺に集めます。
- ③ $ax=b$ の形にします。
- ④ 両辺を x の係数 a でわります。

【練習】次の方程式を移項の考えを使って解きます。□に当てはまる数や符号を書きましょう。

(1) $3x + 2 = 5$ 移項

ア □

$3x = 5$ □ 2

イ □

$3x =$ □

ウ □

$x =$ □

移項について

$$7x \boxed{-2} = 6 \boxed{+3x}$$

$$7x \boxed{-3x} = 6 \boxed{+2}$$

(2) $2x + 5 = 9$ 移項

エ □

$2x = 9$ □

オ □

$2x =$ □

カ □

$x =$ □

移項すると、
符号が変わるよ。



【復習】

分数をふくむ方程式は、分母の最小公倍数を両辺にかけて、分数をふくまない式になおします。

【練習】 次の方程式を解きます。□に当てはまる数や式、符号を書きましよう。

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

$\left(\frac{1}{4}x + 1\right) \times \text{キ} \square = \left(\frac{1}{2}x - 2\right) \times \text{ク} \square$

4と2の最小公倍数を両辺にかける。

$x + 4 = 2x - 8$

$\text{ケ} \square 2x = -8 \text{ コ} \square 4$

$-x = \text{サ} \square$

$x = \text{シ} \square$

(2) $\frac{1}{3}x + 5 = \frac{1}{2}x - 3$

$\left(\frac{1}{3}x + 5\right) \times \text{ス} \square = \left(\frac{1}{2}x - 3\right) \times \text{セ} \square$

3と2の最小公倍数を両辺にかける。

$2x + 30 = 3x - 18$

$2x \text{ ソ} \square = -18 \text{ タ} \square$

$\text{チ} \square x = \text{ツ} \square$

$x = \text{テ} \square$

答え 【練習】 (1)キ 4 ク 4 ケー コー サ-12 シ 12

(2)ス 6 セ 6 ソ-3x タ-30 チー ツ-48 テ 48

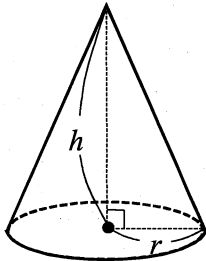
数学 トライシート 2-①-3-A

名前

すい 円錐の体積

【復習】

円錐の体積の求め方



底面の円の半径を r 、高さを h 、体積を V とすると、

$$V = \text{底面積} \times \text{高さ} \times \frac{1}{3}$$

$$= \text{円の面積} \times \text{高さ} \times \frac{1}{3}$$

$$= \pi r^2 \times h \times \frac{1}{3}$$

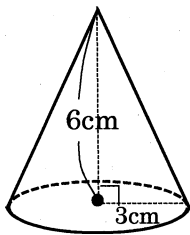
$$= \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

【練習】 次の各問いの に当てはまる数や式を書きましょう。

(1) 底面の半径が 3cm、高さが 6cm の円錐の体積を求めましょう。

底面の半径が 3cm、高さが 6cm なので、

$r=3$ 、 $h=6$ を上の式に代入して、



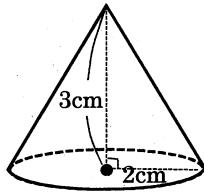
$$\text{体積} = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$= \frac{1}{3} \times \pi \times 3^2 \times 6$$

$$= \text{ア} \pi$$

イ
答え

(2) 底面の半径が 2cm で高さが 3cm の円錐の体積を求めましょう。



底面の半径が 2cm で高さが 3cm なので、
 $r=2$, $h=3$ を公式に代入して、

$$\text{体積} = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

$$= \frac{1}{3} \times \pi \times \boxed{\text{ウ}}^2 \times \boxed{\text{エ}}$$

$$= \boxed{\text{オ}}$$

カ
答え

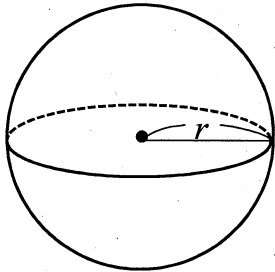
数学 トライシート 2-①-3-B

名前

球の体積

【復習】

球の体積の求め方

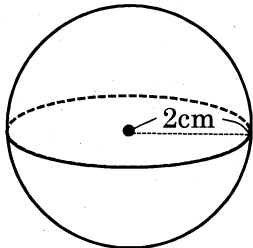


半径を r 、体積を V とすると、

$$V = \frac{4}{3} \pi r^3$$

【練習】 次の各問いの に当てはまる数や式を書きましょう。

(1) 半径が 2cm の球の体積を求めましょう。



半径が 2cm なので、

$r=2$ を上の公式に代入して、

$$\text{体積} = \frac{4}{3} \pi r^3$$

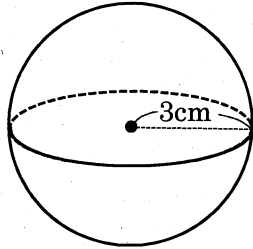
$$= \frac{4}{3} \times \pi \times 2^3$$

$$= \text{ア} \pi$$

イ

答え

(2) 半径が 3cm の球の体積を求めましょう。



半径が 3cm なので、
 $r=3$ を公式に代入して、

$$\text{体積} = \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$= \frac{4}{3} \times \pi \times \overset{\text{ウ}}{\square}^3$$

$$\overset{\text{エ}}{=} \square$$

$$\text{答え} \overset{\text{オ}}{\square}$$

答え 【練習】(1)ア $\frac{32}{3}$ イ $\frac{32}{3} \pi \text{ cm}^3$ (2)ウ 3 エ 36π オ $36\pi \text{ cm}^3$

数学 トライシート 2-②-1

名前

多項式の計算

【復習】

分配法則

$$m(a+b) = ma + mb$$

【練習】 分配法則を利用して、次の計算をしましょう。(3)は に当てはまる数を書きましょう。

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

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

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

次の手順で計算します。

$$\begin{aligned}
 & \underline{3(x-2y) - 2(2x+y)} \\
 = & \overset{\text{ア}}{\square}x - \overset{\text{イ}}{\square}y - \overset{\text{ウ}}{\square}x - \overset{\text{エ}}{\square}y \\
 = & \overset{\text{オ}}{\square}x - \overset{\text{カ}}{\square}x - \overset{\text{キ}}{\square}y - \overset{\text{ク}}{\square}y \\
 = & -x - \overset{\text{ケ}}{\square}y
 \end{aligned}$$

_____と_____のまと
まりごとに、()をはずす。

同じ文字の項(同類項)ごと
にまとめる。

係数を計算する。
係数が1のとき、1は省くので、
 $1x$ は x 、 $-1x$ は $-x$ と書く。

答え 【練習】 (1) $3x-6y$ (2) $-4x-2y$ (3) ア 3 イ 6 ウ 4 エ 2
オ 3 カ 4 キ 6 ク 2 ケ 8

単項式の乗法・除法

【復習】

単項式の乗法では、係数の積に文字の積をかけます。

$$2a \times 3b = 6ab$$

Diagram illustrating the multiplication of monomials: $2a \times 3b = 6ab$. Brackets under 2 and 3 are labeled "係数" (coefficient). A bracket above 2 and 3 is labeled "係数の積" (product of coefficients). Brackets under a and b are labeled "文字" (letters). An arrow points from the product of letters to the result 6ab, labeled "文字の積" (product of letters).

単項式の除法は、分数の形で計算することができます。

$$A \div B = \frac{A}{B}$$

【練習】 次の計算をしましょう。(4), (5)は に当てはまる数や式を書きましょう。

(1) $3x \times 2y$

(2) $8ab \div 4a$

(3) $-5x \times 3y \times (-2x)$

$x \times x$ は指数を使って x^2 と表す。

(4) $4xy \div 6y = \frac{4xy}{\text{ア} \square} = \frac{\text{イ} \square}{\text{ウ} \square}$

(5) $18xy \div 3x \times 9xy$

$$= \frac{18xy \times 9xy}{\text{エ} \square}$$

$$= \text{オ} \square$$

$y \times y$ は、指数を使って y^2 と表す。

答え 【練習】 (1) $6xy$ (2) $2b$ (3) $30x^2y$ (4) ア $6y$ イ $2x$ ウ 3 (答えは $\frac{2}{3}x$ の形でもよい。)

(5) エ $3x$ オ $54xy^2$

数学 トライシート 2-②-2

名前

式の値

【復習】

式の中の文字に数を当てはめることを代入するといひ、代入して求めた結果を**式の値**といひます。

【練習】 次の各問いに答えましよう。

(1) $x=2$ のとき、次の式の値を求めましよう。

① $3x$

② $-2x$

③ $\frac{18}{x}$

(2) $x=-1, y=3$ のとき、次の式の値を求めましよう。

① $x+y$

② $2x-3y$

【復習】

$x=\frac{1}{2}, y=-\frac{1}{3}$ のとき、 $(3x+5y)-(7x+2y)$ の式の値は、次のように求めることができます。

〈方法①〉

$x=\frac{1}{2}, y=-\frac{1}{3}$ を代入すると、

$$(3x+5y)-(7x+2y)$$

$$= \left\{ 3 \times \frac{1}{2} + 5 \times \left(-\frac{1}{3} \right) \right\} - \left\{ 7 \times \frac{1}{2} + 2 \times \left(-\frac{1}{3} \right) \right\}$$

$$= \left\{ \frac{3}{2} + \left(-\frac{5}{3} \right) \right\} - \left\{ \frac{7}{2} + \left(-\frac{2}{3} \right) \right\} = \left(\frac{3}{2} - \frac{5}{3} \right) - \left(\frac{7}{2} - \frac{2}{3} \right)$$

$$= \frac{3}{2} - \frac{5}{3} - \frac{7}{2} + \frac{2}{3} = \frac{3}{2} - \frac{7}{2} - \frac{5}{3} + \frac{2}{3} = -\frac{4}{2} - \frac{3}{3} = -2 - 1 = -3$$



方法①と方法②と、
どちらが簡単にできるか、比べてみよう！

〈方法②〉

$$\begin{aligned}(3x+5y)-(7x+2y) \\ = 3x+5y-7x-2y \\ = -4x+3y\end{aligned}$$

この式に、 $x=\frac{1}{2}$ 、 $y=-\frac{1}{3}$ を代入して、

$$\begin{aligned}-4x+3y &= -4 \times \frac{1}{2} + 3 \times \left(-\frac{1}{3}\right) \\ &= -2-1 \\ &= -3\end{aligned}$$



方法②のように、先に式を簡単にした方が、途中の計算も減って、ミスもしにくくなるね。

〈方法②〉を参考にして、次の問題を解いてみましょう。

【練習】

(3) $x=\frac{1}{2}$ 、 $y=\frac{2}{11}$ のとき、次の式の値を求めましょう。

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



まずは式を簡単にしよう！

答え 【練習】(1)①6 ②-4 ③9 (2)①2 ②-11

(3)-1(方法②で求めた方が簡単にできる。)

数学 トライシート 2-②-3-A

名前

連立方程式

【復習】

連立方程式の解き方には、代入法と加減法があります。

それぞれの方法を【練習】で見てください。

【練習】 次の各問いの□に当てはまる数や式を書きましょう。

(1) 次の連立方程式を代入法で解きましょう。

$$\begin{cases} y = x - 2 & \dots\dots ① \\ 5x + 3y = 18 & \dots\dots ② \end{cases}$$

①を②に代入すると、

$$5x + 3(\text{ア} \square) = 18$$

かっこをはずす。

$$5x + \text{イ} \square x - \text{ウ} \square = 18$$

左辺に文字の項、
右辺に数の項をまとめる。

$$\text{エ} \square x = \text{オ} \square$$

$$x = \text{カ} \square$$

これを①に代入して、

$$y = \text{キ} \square - 2$$

$$= \text{ク} \square$$

答え $(x, y) = (\text{ケ} \square, \text{コ} \square)$

(2) 次の連立方程式を加減法で解きましょう。

$$\begin{cases} -x+3y=4 & \cdots\cdots\textcircled{1} \\ x-4y=-6 & \cdots\cdots\textcircled{2} \end{cases}$$

①+②をすると

$$-x+3y=4$$

$$+ \quad x-4y=-6$$

x が消える。

$$\underline{-x+x+3y-4y=4-6}$$

左辺と右辺をそれぞれ計算する。

$$\begin{aligned} \text{サ} \quad & \boxed{} = \text{シ} \quad \boxed{} \\ & y = \text{ス} \quad \boxed{} \end{aligned}$$

これを②に代入して x を求めると、

$$x-4 \times \overset{\text{セ}}{\boxed{}} = -6$$

$$x- \overset{\text{ソ}}{\boxed{}} = -6$$

$$x = \overset{\text{タ}}{\boxed{}}$$

答え $(x, y) = (\overset{\text{チ}}{\boxed{}}, \overset{\text{ツ}}{\boxed{}})$

答え 【練習】(1)ア $x-2$ イ 3 ウ 6 エ 8 オ 24 カ 3 キ 3 ク 1 ケ 3 コ 1

(2)サ $-y$ シ -2 ス 2 セ 2 ソ 8 タ 2 チ 2 ツ 2

数学 トライシート 2-②-3-B

名前

連立方程式

【復習】

連立方程式を加減法で解くときに、両方の式をたしたり、ひいたりしても文字を消去できないことがあります。そういう場合には、どちらかの式を何倍かしたり、または両方の式を何倍かしたりして、係数をそろえます。

【練習】次の連立方程式を解きます。に当てはまる数や式を書きましょう。

$$\begin{cases} 3x - 2y = 2 & \dots\dots ① \\ 2x + y = 6 & \dots\dots ② \end{cases}$$

①+②×2 をすると

y を消去するために、y の係数をそろえる。

$$\begin{array}{r} \text{ア} \quad 3x - 2y = 2 \\ +) \quad \boxed{} \\ \hline \end{array}$$

②の両辺を2倍する。

$$\begin{array}{r} \text{イ} \quad \boxed{} \quad \text{ウ} \quad \boxed{} \\ x = \end{array}$$

y が消える。

$$\begin{array}{r} \text{エ} \\ x = \boxed{} \end{array}$$

これを②に代入すると

$$\text{オ} \quad 2 \times \boxed{} + y = 6$$

$$\text{カ} \quad \boxed{} + y = 6$$

$$\text{キ} \quad y = \boxed{}$$

答え $(x, y) = (\text{ク} \boxed{}, \text{ケ} \boxed{})$

数学 トライシート 2-②-4

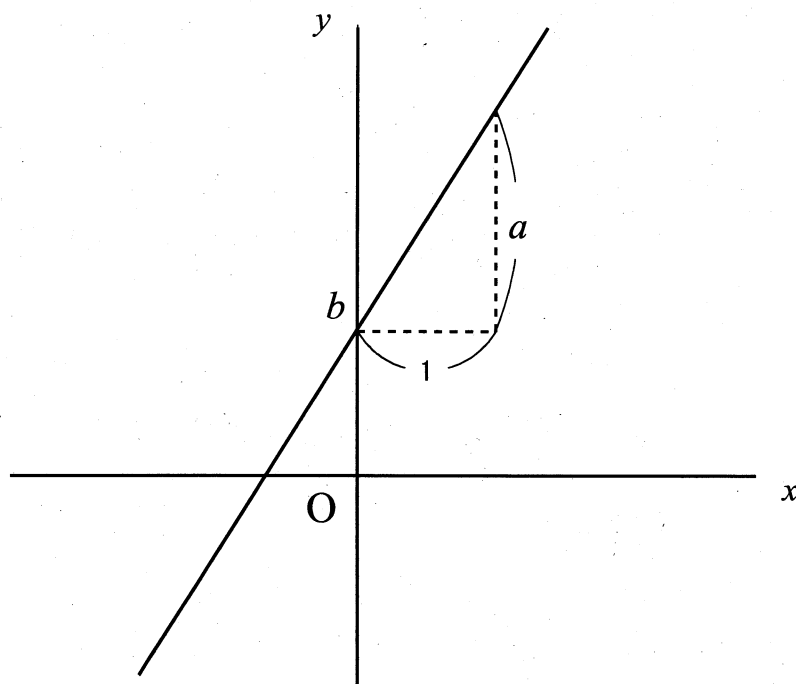
名前

一次関数

【復習】

一次関数 $y = ax + b$ で、

a を傾き、 b を切片といいます。



傾き a は、 x の増加量が 1 のときの y の増加量です。

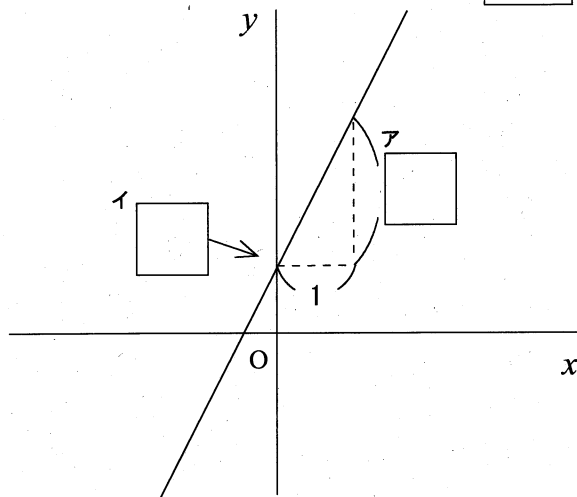
$a > 0$ のとき、グラフは右上がりの直線になり、

$a < 0$ のとき、グラフは右下がりの直線になります。

【練習】 次の各問いに答えましょう。

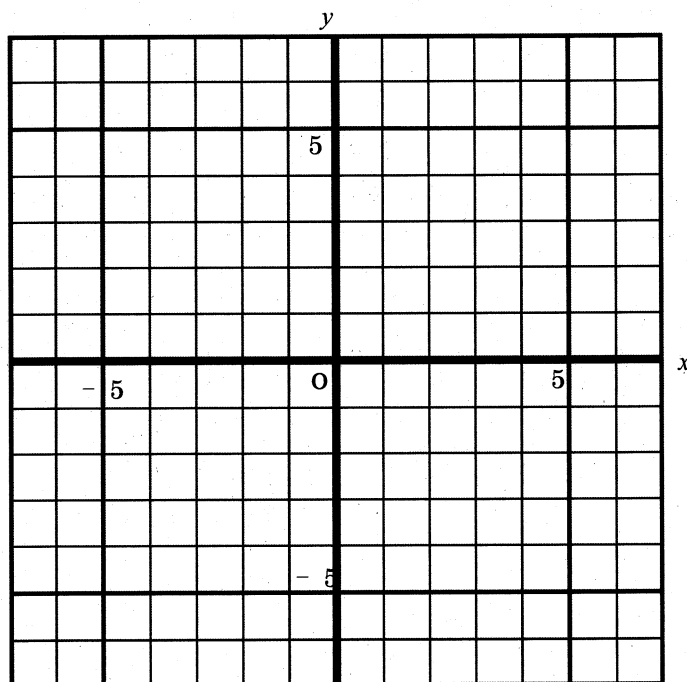
(1) に当てはまる数を書きましょう。

一次関数 $y = 2x + 1$ で、傾きは ^ア , 切片は ^イ である。



(2) の中をうめ、グラフをかきましょう。

$y = 3x + 2$ のグラフは、傾き ^ウ , 切片 ^エ の直線である。



答え 【練習】 (1) ア 2 イ 1

(2) ウ 3 エ 2 グラフは点 (0, 2), (1, 5) を通る直線

数学 トライシート 2-③-1

名前

等式の変形

【復習】

「 a について解く」とは $a = \sim$ の形に変えることです。
(例)

$$\begin{array}{l} 2a - b = 3 \\ \swarrow \text{移項} \\ 2a = b + 3 \\ \searrow \text{両辺を2でわります。} \\ a = \frac{b+3}{2} \end{array}$$

【練習】 次の各問いの に当てはまる式や符号を書きましょう。

(1) 等式 $a + b = 6$ を a について解きましょう。

$$\begin{array}{l} a + b = 6 \\ \swarrow \text{移項} \\ a = 6 \text{ } b \end{array}$$

(2) 等式 $y = \frac{1}{3}x$ を x について解きましょう。

$$\begin{array}{l} y = \frac{1}{3}x \\ \searrow \text{右辺と左辺を入れかえる} \\ \frac{1}{3}x = y \\ \swarrow \text{両辺に3をかける} \\ x = \text{ } \end{array}$$

(3) 等式 $S = \frac{1}{2}ah$ を, a について解きましょう。

$$S = \frac{1}{2}ah$$

右辺と左辺を入れかえる

$$\frac{1}{2}ah = S$$

両辺に 2 をかける

$$\overset{\text{ウ}}{ah} = \square$$

両辺を h でわる

$$\overset{\text{エ}}{a} = \square$$

答え 【練習】(1)アー (2)イ $3y$ (3)ウ $2S$ エ $\frac{2S}{h}$

数学 トライシート 2-③-2

名前

連立方程式の利用

【復習】

- 問題の中の数量の関係を調べます。
- 2つの文字 x , y を使って、連立方程式をつくります。

【練習】 次の に当てはまる数や式を書きましょう。

(1) 1個 100 円のりんごと、1個 200 円のももを合わせて 10 個買って、代金を 1400 円払いました。りんごとももを、それぞれ何個買いましたか。

りんごを x 個、ももを y 個買うとすると、

$$\begin{aligned} &(\text{りんごの個数}) + (\text{ももの個数}) = 10 \text{ 個より,} \\ &x + y = 10 \quad \dots\dots \text{①} \end{aligned}$$

また、

$$\begin{aligned} &(\text{りんごの代金}) + (\text{ももの代金}) = 1400 \text{ 円より,} \\ &100x + 200y = 1400 \quad \dots\dots \text{②} \end{aligned}$$

よって、式は、

$$\begin{cases} x+y=10 & \dots\dots \text{①} \\ 100x+200y=1400 & \dots\dots \text{②} \end{cases}$$

②-①×100 をすると、

$$\begin{array}{r} \text{ア} \quad 100x+200y=1400 \\ -) \quad \boxed{} \quad \leftarrow \text{①の両辺を 100 倍} \\ \hline \text{イ} \quad \boxed{} y = \text{ウ} \quad \boxed{} \\ \text{エ} \quad y = \text{エ} \quad \boxed{} \end{array}$$

これを①に代入すると、

$$\begin{aligned} x + \text{オ} \quad \boxed{} &= 10 \\ x &= \text{カ} \quad \boxed{} \end{aligned}$$

よって、

りんご $\text{キ} \quad \boxed{}$ 個、もも $\text{ク} \quad \boxed{}$ 個 $\dots\dots$ 答え

(2) 1個 100 円のおめと 1個 200 円のチョコを合わせて 8 個買って、代金を 1100 円払いました。おめとチョコをそれぞれ何個買いましたか。

おめを x 個、チョコを y 個買うとすると、
 (おめの個数) + (チョコの個数) = 8 個より、

$$\text{ケ} \square + \text{コ} \square = 8 \dots\dots \text{①}$$

また、(おめの代金) + (チョコの代金) = 1100 円より、

$$\text{サ} \square x + \text{シ} \square y = 1100 \dots\dots \text{②}$$

よって式は、

$$\begin{cases} \text{ス} \square + \text{セ} \square = 8 \dots\dots \text{①} \\ \text{ソ} \square x + \text{タ} \square y = 1100 \dots\dots \text{②} \end{cases}$$

② - ① × 100 をすると、

$$\text{チ} \square x + \text{ツ} \square y = 1100$$

$$\text{テ} \square \quad \leftarrow \text{①の両辺を 100 倍}$$

$$\begin{aligned} \text{ト} \square y &= \text{ナ} \square \\ y &= \square \end{aligned}$$

これを①に代入すると、

$$\begin{aligned} x + \text{ヌ} \square &= 8 \\ x &= \text{ネ} \square \end{aligned}$$

よって、おめ \square 個、チョコ \square 個……答え

- 答え 【練習】(1)ア $100x + 100y = 1000$ イ 100 ウ 400 エ 4 オ 4 カ 6 キ 6 ク 4
 (2)ケ x コ y サ 100 シ 200 ス x セ y ソ 100 タ 200 チ 100 ツ 200
 テ $100x + 100y = 800$ ト 100 ナ 300 ニ 3 ニ 3 ネ 5 ノ 5 ハ 3

数学 トライシート 2-③-3

名前

一次関数の式を求めること

【復習】

一次関数の式 $y=ax+b$

a を傾き, b を切片といいます。

2点の座標がわかるとき, a と b を求めるには, 連立方程式を利用する方法もあります。

【練習】 次の各問いの に当てはまる数や式を書きましょう。

- (1) y が x の一次関数で, そのグラフが2点 $(-3, 5)$, $(3, -1)$ を通るとき, この一次関数を求めましょう。

求める一次関数の式を $y=ax+b$ とすると, そのグラフは2点 $(-3, 5)$, $(3, -1)$ を通るので,

$$x=-3 \text{ のとき } y=5 \text{ だから, } 5=-3a+b \cdots \cdots \textcircled{1}$$

$$x=3 \text{ のとき } y=-1 \text{ だから, } -1=3a+b \cdots \cdots \textcircled{2}$$

この①と②を, a , b の連立方程式とみて解く。

①と②の左辺と右辺をそれぞれ入れかえて,

$$-3a+b=5 \cdots \cdots \textcircled{1}'$$

$$3a+b=-1 \cdots \cdots \textcircled{2}'$$

$$\textcircled{1}' + \textcircled{2}'$$

$$\begin{array}{r} -3a+b=5 \\ +) \quad 3a+b=-1 \\ \hline \text{ア} \quad \square \quad b=1 \quad \square \\ \text{ウ} \quad b=\square \end{array}$$

これを②' に代入して,

$$3a + \text{エ} \quad \square = -1$$

$$\text{オ} \quad 3a = \square$$

$$\text{カ} \quad a = \square$$

よって,

$$\text{キ} \quad a = \square, \quad \text{ク} \quad b = \square$$

したがって求める式は,

$$\text{ケ} \quad y = \square$$



まず a を消去して,
 b だけの式にしよう。

(2) y は x の一次関数で、そのグラフが 2 点(1, 2), (5, -6)を通るとき、この一次関数を求めましょう。

求める一次関数の式を $y=ax+b$ とすると、そのグラフは 2 点(1, 2), (5, -6)を通るので、

$x=1$ のとき、 $y=2$ だから、 $2=$ ①

$x=5$ のとき、 $y=-6$ だから、 $-6=$ ②

①, ②を、 a , b の連立方程式とみて解く。

①と②を左辺, 右辺入れかえて、

シ $=2$ ①'

ス $=-6$ ②'

a と b の連立方程式になるよ。



②' - ①'

セ $=-6$

ソ $=2$

-)

タ $a =$

$a =$

これを①' に代入して、

$+b=2$

ト $b =$

よって

ナ $a =$, $b =$

したがって求める式は、 $y =$

答え 【練習】(1)ア2 イ4 ウ2 エ2 オ-3 カ-1 キ-1 ク2 ケ- $x+2$

(2)コ $a+b$ サ $5a+b$ シ $a+b$ ス $5a+b$ セ $5a+b$ ソ $a+b$ タ4

チ-8 ツ-2 テ-2 ト4 ナ-2 ニ4 ノ- $2x+4$

数学 トライシート 2-③-4

名前

連立方程式とグラフ

【復習】

$$\begin{cases} ax+by=c & \dots\dots① \\ a'x+b'y=c' & \dots\dots② \end{cases}$$

の解は、直線①、②の交点の座標と一致します。

【練習】 次の各問いの に当てはまる数や式を書きましょう。
 次の連立方程式の解を、グラフをかいて求めましょう。

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

1 2つの式を y について解きましょう。

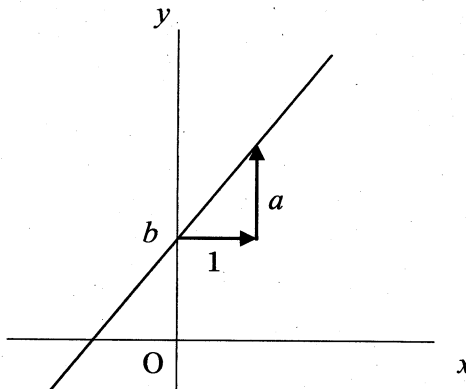
(1) $2x+y=5$

$y =$

(2) $x-y=1$

$-y =$

$y =$



このグラフ

2 一次関数 $y=ax+b$ で、 a を傾き、 b を切片という。

(1) $y=-2x+5$ で、

傾きは ^エ, 切片は ^オ

(2) $y=x-1$ で、

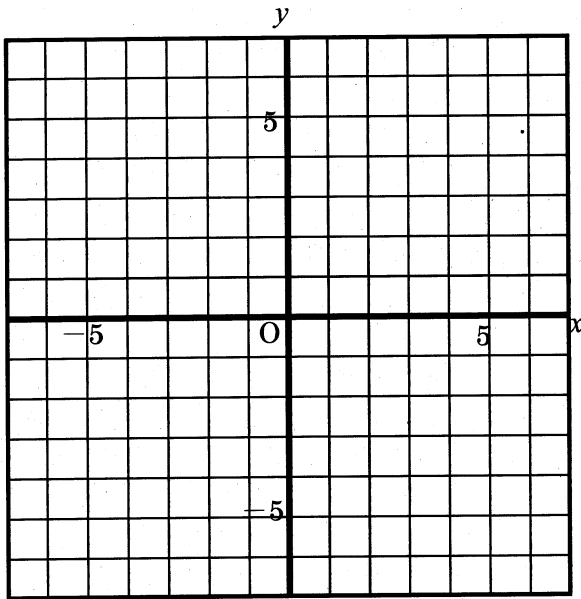
傾きは ^カ, 切片は ^キ

3

1より,

$$\begin{cases} 2x+y=5 \\ x-y=1 \end{cases} \text{ は } \begin{cases} y=-2x+5 \\ y=x-1 \end{cases} \text{ と変形できる。}$$

$y=-2x+5$ と, $y=x-1$ のグラフをかきましょう。



交点の座標は

$$\left(\overset{\text{ク}}{\square}, \overset{\text{ケ}}{\square} \right)$$

よって,

$$\begin{cases} 2x+y=5 \\ x-y=1 \end{cases} \text{ の解は,}$$

$$(x, y) = \left(\overset{\text{コ}}{\square}, \overset{\text{サ}}{\square} \right)$$

答え 【練習】 1 (1)ア $-2x+5$ (2)イ $-x+1$ (または $1-x$) ウ $x-1$

2 (1)エ -2 オ 5 (2)カ 1 キ -1

3 $y=-2x+5$ のグラフは, 点(0, 5), (1, 3)を通る直線

$y=x-1$ のグラフは, 点(0, -1), (1, 0)を通る直線

ク 2 ケ 1 コ 2 サ 1

数学 トライシート 2-④-1

名前

連立方程式とグラフ

【復習】

連立方程式の解は、グラフの交点の x 座標, y 座標です。

【練習】 次の に当てはまる数を書きましょう。

次の 2 直線 l , m の交点の座標を求めましょう。

$$\begin{cases} l: y = -x + 7 \\ m: y = -2x + 10 \end{cases}$$

交点は連立方程式の解なので、

$$\begin{cases} y = -x + 7 \cdots \cdots \text{①} \\ y = -2x + 10 \cdots \cdots \text{②} \end{cases}$$

を解く。

①を②に代入すると、

$$-x + 7 = -2x + 10$$



がんばって
自分で解いて
みよう!

$$x = \overset{\text{ア}}{\square}$$

これを①に代入して y を求めると、

$$y = -\overset{\text{イ}}{\square} + 7$$

$$= \overset{\text{ウ}}{\square}$$

求める交点は ($\overset{\text{エ}}{\square}$, $\overset{\text{オ}}{\square}$)

答え 【練習】 ア 3 イ 3 ウ 4 エ 3 オ 4

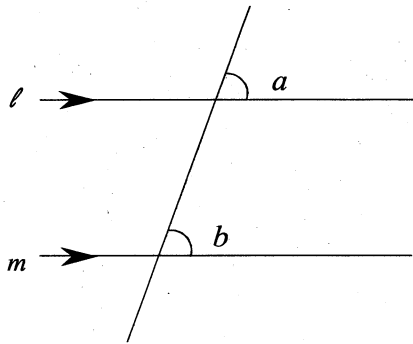
数学 トライシート 2-④-2

名前

平行線と同位角・錯角

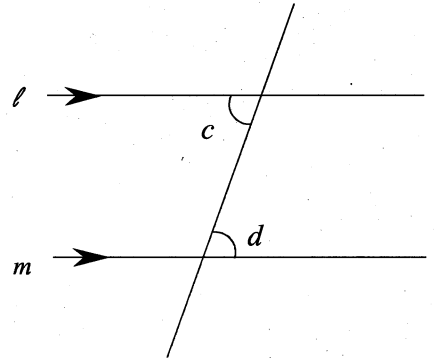
【復習】

平行線の同位角は等しい



$l \parallel m$ ならば $\angle a = \angle b$ である。

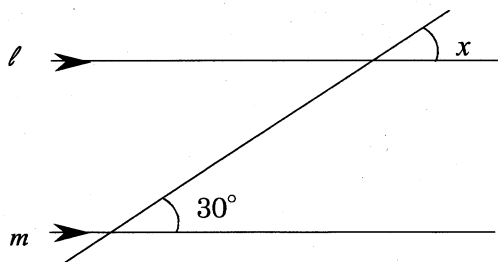
平行線の錯角は等しい



$l \parallel m$ ならば $\angle c = \angle d$ である。

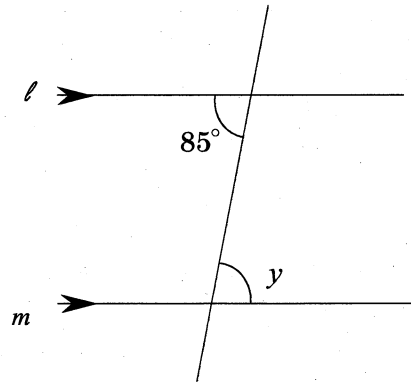
【練習】 $l \parallel m$ のとき、次の角の大きさを求めましょう。

(1)



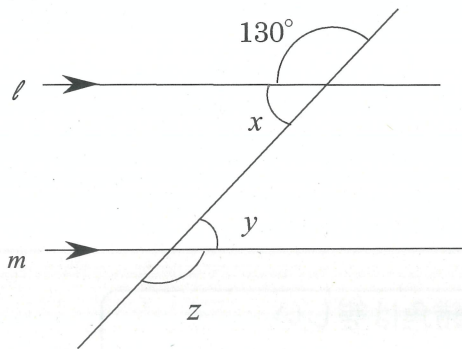
$\angle x =$

(2)



$\angle y =$

(3)



ウ $\angle x =$

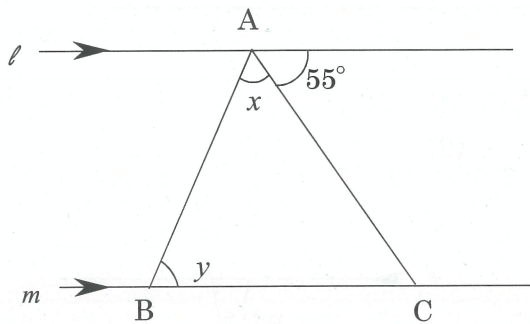
エ $\angle y =$

オ $\angle z =$

どの角とどの角が
等しくなっている
かな？



(4)



$\angle y$ がどの角と等しいかが
わかると答えは簡単。
または、 55° の角がどの角と
等しいかを考えても、答えは
出るよ。



$\angle x + \angle y =$ ^カ

答え 【練習】 (1)ア 30° (2)イ 85° (3)ウ 50° エ 50° オ 130° (4)カ 125°

数学 トライシート 2-④-3

名前

多角形の内角の和

【復習】

n 角形の内角の和は、 $180^\circ \times (n-2)$ です。
多角形の外角の和は、 360° です。

【練習】

五角形の内角の和を求めます。

図を参考にしながら、に当てはまる数を書きましょう。

五角形は、1つの頂点からひいた対角線によって、

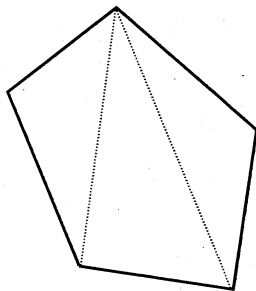
ア 個の三角形に分けられる。

ところで、三角形の内角の和は ^イ $^\circ$ である。

したがって、五角形の内角の和は、

ウ $^\circ$ × ^エ = ^オ $^\circ$ 。

となる。



数学 トライシート 2-④-4

名前

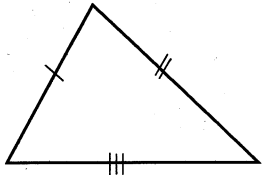
三角形の合同

【復習】

三角形の合同条件

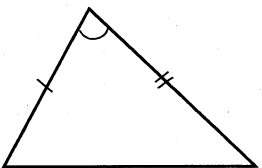
三角形の合同条件を書きましょう。

①



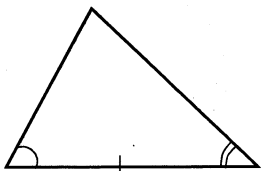
3組の^ア

②

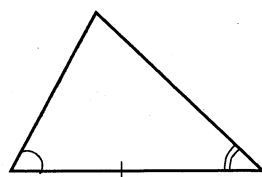


2組の^イ

③

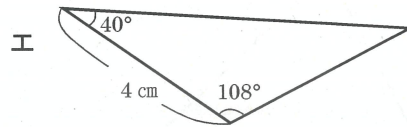
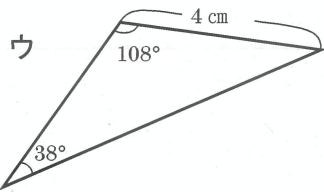
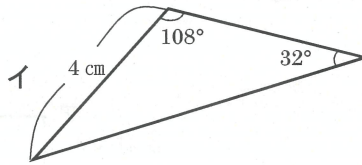
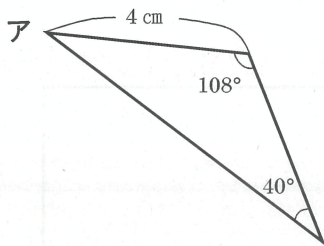
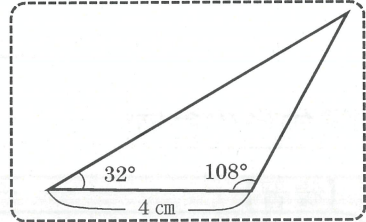


1組の^ウ



【練習】

右の三角形と合同な三角形を，下のアからエまでのの中から1つ選び，記号で答えましょう。(平成24年度全国学力調査)



三角形の合同条件を
思い出そう！



答え

-
- 答え 【復習】 ア 辺が，それぞれ等しいとき
イ 辺とその間の角が，それぞれ等しいとき
ウ 辺とその両端の角が，それぞれ等しいとき
【練習】 ア

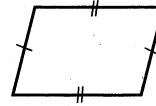
数学 トライシート 2-⑤-1

名前

平行四辺形の性質

【復習】

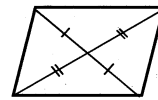
① 平行四辺形の2組の対辺（向かい合う辺）は、それぞれ等しい。



② 平行四辺形の2組の対角（向かい合う角）は、それぞれ等しい。

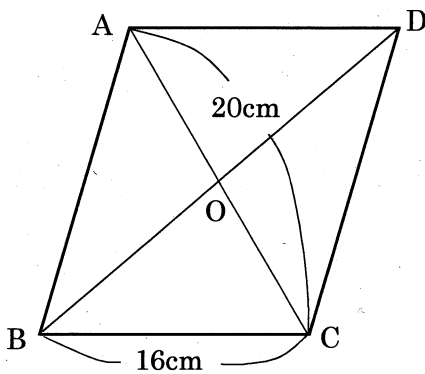


③ 平行四辺形の対角線は、それぞれの中点で交わる。



【練習】

(1) 図の平行四辺形 ABCD で、 に当てはまる数を書きましょう。



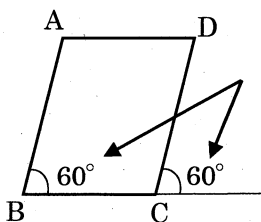
※ $\angle ADC = 60^\circ$

$$AD = \overset{ア}{\boxed{}} \text{ cm}$$

$$OA = \overset{イ}{\boxed{}} \text{ cm}$$

$$\angle ABC = \overset{ウ}{\boxed{}} ^\circ$$

$$\angle BCD = \overset{エ}{\boxed{}} ^\circ$$

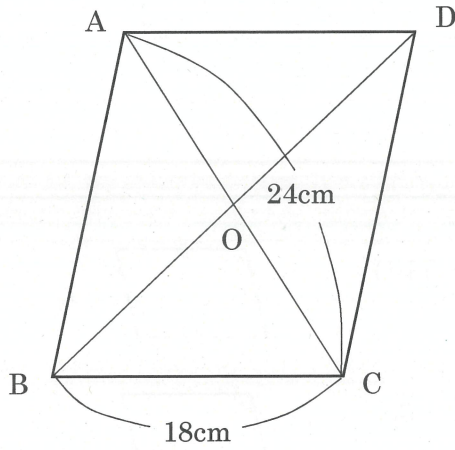


《ヒント》

平行四辺形では、 $AB \parallel DC$ なのでこの2つの同位角は等しくなる。

【練習】

(2) 図の平行四辺形 ABCD で、 に当てはまる数を書きましょう。



※∠ADC = 70°

平行四辺形の性質を
思い出そう！



オ AD = cm

カ OA = cm

キ ∠ABC = °

ク ∠BCD = °

答え 【練習】 (1) ア 16 イ 10 ウ 60 エ 120
 (2) オ 18 カ 12 キ 70 ク 110

数学 トライシート 2-⑤-2

名前

確率

【復習】

あることがらの起こることが期待される程度を表す数を、そのことがらの起こる確率といいます。

確率の求め方

起こる場合が全部で n 通りあり、そのどれが起こることも同様に確からしいとします。そのうち、ことがら A の起こる場合が a 通りであるとき、

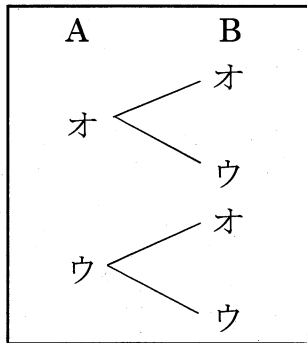
ことがら A の起こる確率は、 $p = \frac{a}{n}$ です。

【練習】2枚の硬貨を同時に投げるとき、次の各問いの に当てはまる数を書きましょう。

(1) 起こりうるすべての場合の数は全部で何通りありますか。

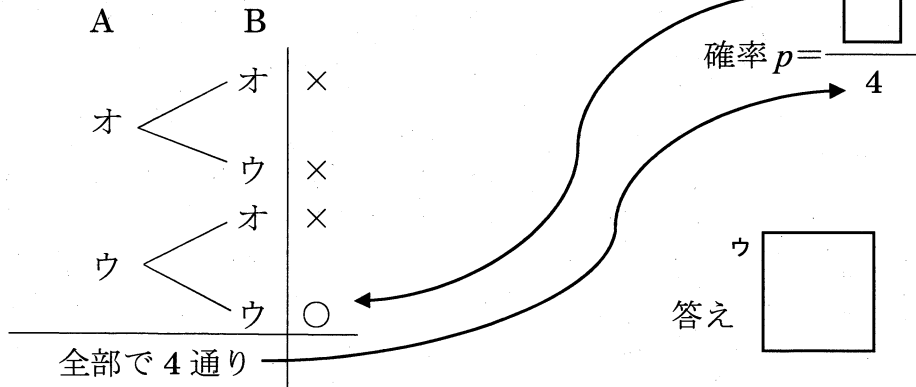
〈考え方〉樹形図をかく

2枚の硬貨を A, B とし、表=オ, 裏=ウと表すことにすると、



答え 通り

(2) 2枚とも裏になる確率を求めましょう。

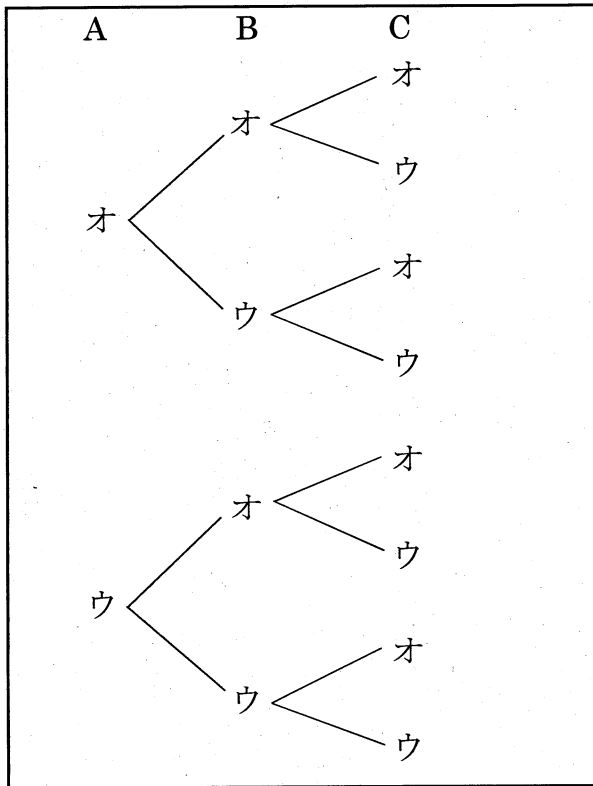


【練習】3枚の硬貨を同時に投げるとき、次の各問いの□に当てはまる数を書きましょう。

(3) 起こりうるすべての場合の数は全部で何通りありますか。

〈考え方〉樹形図をかく

3枚の硬貨をA, B, Cとし、表=オ, 裏=ウと表すことにすると,



答え エ □ 通り

(4) 3枚とも表になる確率を求めましょう。

$$\frac{\text{オ} \square}{8}$$

答え カ □

答え 【練習】(1)ア 4 (2)イ 1 ウ $\frac{1}{4}$ (3)エ 8 (4)オ 1 カ $\frac{1}{8}$

数学 トライシート 2-⑤-3

名前

確率

【復習】

ことがら A の起こる確率を p とすると、
A の起こらない確率は、 $1-p$ です。

【練習】 次の各問いの に当てはまる数を書きましょう。

(1) 当たる確率が $\frac{1}{5}$ であるくじを 1 本ひくとき、当たらない確率を求めましょう。

〈考え方〉

方法①

当たる確率が $\frac{1}{5}$ であるくじとは、次のようなくじです。

当たる	○	} 4通り
当たらない	×	
当たらない	×	
当たらない	×	
当たらない	×	

よって、当たらない場合の数は 4 通りなので、

当たらない確率は、 $p = \frac{4}{5}$

方法②

$$\begin{aligned} \text{当たらない確率} &= 1 - \overset{\text{ア}}{\square} \\ &= \overset{\text{イ}}{\square} \end{aligned}$$

(2) 当たる確率が $\frac{1}{12}$ であるくじを 1 本ひくとき、当たらない確率を求めましょ

う。

ウ

当たらない確率 = $1 - \frac{\text{エ}}{\text{オ}}$

=

カ
答え

(3) 当たる確率が $\frac{2}{5}$ であるくじを 1 本ひくとき、当たらない確率を求めましょ。

キ

当たらない確率 = $1 - \frac{\text{ク}}{\text{ケ}}$

=

コ
答え

答え 【練習】 (1) ア $\frac{1}{5}$ イ $\frac{4}{5}$ (2) ウ 1 エ 12 オ $\frac{11}{12}$ カ $\frac{11}{12}$

(3) キ 2 ク 5 ケ $\frac{3}{5}$ コ $\frac{3}{5}$

数学 トライシート 2-⑤-4

名前

式の値

【復習】

式の中の文字に数を代入して求めた結果を**式の値**といいます。

【練習】 次の各問いの□に当てはまる数を書きましょう。

(1) $a=-2$, $b=1$ のとき, 次の式の値を求めましょう。

$$\begin{aligned} 3a^2 - 5b &= 3 \times (\overset{\text{ア}}{\square})^2 - 5 \times \overset{\text{イ}}{\square} \\ &= \overset{\text{ウ}}{\square} - \overset{\text{エ}}{\square} \\ &= \overset{\text{オ}}{\square} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (-2)^2 &= (-2) \times (-2) \\ &= 4 \end{aligned}$$

負の数を代入するとき
は, ()をつける。

(2) $a=-3$, $b=-2$ のとき, 次の式の値を求めましょう。

$$\begin{aligned} -2a^2 - 4b &= -2 \times (\overset{\text{カ}}{\square})^2 - 4 \times (\overset{\text{キ}}{\square}) \\ &= -2 \times \overset{\text{ク}}{\square} - (\overset{\text{ケ}}{\square}) \\ &= \overset{\text{コ}}{\square} + \overset{\text{サ}}{\square} \\ &= \overset{\text{シ}}{\square} \end{aligned}$$

答え 【練習】 (1) ア-2 イ1 ウ12 エ5 オ7

(2) カ-3 キ-2 ク9 ケ-8 コ-18 サ8 シ-10

連立方程式

【復習】

連立方程式を加減法で解く場合は、どちらかの式を何倍かしたり、または両方の式を何倍かしたりして、係数をそろえます。

【練習】 次の□に当てはまる数を書きましょう。

次の連立方程式を解きましょう。

$$\begin{cases} 3x+8y=4 & \cdots\cdots\textcircled{1} \\ \frac{5}{6}x-\frac{16}{3}y=3 & \cdots\cdots\textcircled{2} \end{cases}$$

②×6

$$\left(\frac{5}{6}x-\frac{16}{3}y\right)\times 6=3\times 6$$

$$\frac{5}{6}x\times 6-\frac{16}{3}y\times 6=3\times 6$$

$$\begin{matrix} \text{ス} & & \text{セ} \\ \square & x- & \square \\ & & y=18 \end{matrix} \cdots\cdots\textcircled{2}'$$

①×4

$$3x\times 4+8y\times 4=4\times 4$$

$$\begin{matrix} \text{ソ} & & \text{タ} \\ \square & x+ & \square \\ & & y=16 \end{matrix} \cdots\cdots\textcircled{1}'$$

①' + ②'

$$\begin{matrix} \text{チ} & & & \\ & \square & x= & 34 \\ & & \text{ツ} & \\ & & x= & \square \end{matrix}$$

これを①へ代入すると、

$$3\times 2+8y=4$$

$$6+8y=4$$

$$8y=-2$$

$$\begin{matrix} \text{テ} \\ y= \square \end{matrix}$$

分母の数の最小公倍数を両辺にかけると分数がなくなる。

$$\begin{cases} 3x+8y=4 & \cdots\cdots\textcircled{1} \\ 5x-32y=18 & \cdots\cdots\textcircled{2}' \end{cases}$$

係数をそろえると文字が消える。

$$\begin{array}{r} 12x+32y=16 \cdots\cdots\textcircled{1}' \\ +) 5x-32y=18 \cdots\cdots\textcircled{2}' \\ \hline \end{array}$$

①' と②' の式をたすと文字が消える。

答え $(x, y) = (\square, \square)$