

予想問題に挑戦！



1. 次の問いに答えなさい。

(1) $(-7) + 4 - 9$ を計算しなさい。

(2) $-3^2 + 6 \times (-1)^2$ を計算しなさい。

(3) $-6x + 4 - 6x - 6$ を計算しなさい。



データのダウンロードはこちらから！
(2020/10/5 19:30 から使用できます)

(4) $34 \times 3.14 - 73 \times 3.14 + 29 \times 3.14$ を計算しなさい。

(5) $x = 3$ のとき次の式の値を求めなさい。 $5 - 4x$

2. 次の空欄を埋めなさい。

$5x = 3x + 6$ の方程式について解くと、 x の含まれる項を左辺、数を右辺にするため、を移項すると

$5x$ $= 6$

この方程式を計算すると

$2x = 6$ となるため両辺を で割ると

$x =$ となる。

比例の一般式は で表すことができ、

a のことを という。

3. 次の(ア)～(エ)で y が x の関数であるものには○、違うものには×を書きなさい。

(ア) 50円切手を x 枚買ったときの代金 y 円

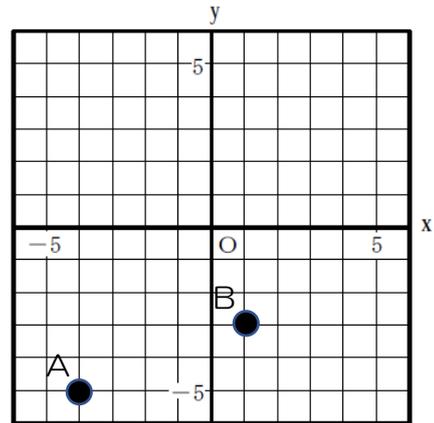
(イ) 1日の平均気温が $x^\circ\text{C}$ のとき、その日の降水量は y mm

(ウ) 周の長さが x cm の長方形の面積 y cm^2

(エ) 3m のリボンが x 等分したときの1本分の長さ y m

4. 次の問いに答えなさい

(1) 右の図のA、B座標をいいなさい。



(2) C、Dの座標を図に示しなさい。

C (4, 0) D (-3, 2)

5. $y = 3x$ について次の表を完成させなさい。

x	-2	-1	0	1	2	3
y						

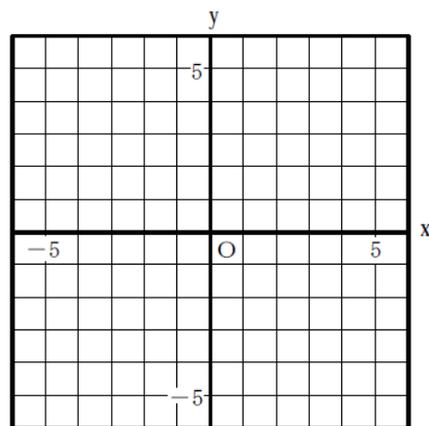
6. y が x に比例するとき次の問いに答えなさい。

(1) $x = -2$ のとき $y = 8$ であるとき y を x の式で表しなさい。

7. 次の比例のグラフを書きなさい。

(1) $y = 2x$

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



8. 方程式、比例式を解きなさい。

(1) $x-8=4$

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

(3) $3x-5=8$

(4) $4x=-2x+8$

(5) $2x-3-x=4x+6$

(6) $5x-8=2(x-1)$

(7) $0.3x-4=2$

(8) $0.05x-0.1=0.3x+0.15$

(9) $0.3(x-2)=0.4(x+2)+0.1$

(10) $\frac{1}{5}x-1=\frac{1}{6}x$

(11) $\frac{2x+5}{3}=\frac{x-5}{4}$

(12) $\frac{2x-3}{5}-\frac{x+2}{10}=1$

(13) $5:8=x:4$

(14) $x:(14-x)=3:4$

(15) $a=-3$, $b=2020$, $c=-2020$ のとき
 $3x+a^2+b^2=c^2$ の x の値を求めなさい。

9. 1個10円の鉛筆と1本13円のボールペンを合わせて8本買った代金の合計は86円でした。鉛筆を x 本買ったとして、次の問いに答えなさい。

(1) 買ったボールペンの本数を x を使って表しなさい。

(2) 代金の関係から方程式を作り解きなさい。

(3) 鉛筆とボールペンはそれぞれ何本買いましたか。

10. 妹が家を出発して1000m離れた駅に向かいました。その6分後に、姉は家を出発し自転車で妹を追いかけます。妹の歩く速さを毎分60m、姉の自転車の速さを毎分180mとすると、姉が出発してから何分後に追いつくか答えなさい。

※答えだけでなく求め方を書くこと。図を書いて説明してもかまいません。

11. 何人かの生徒に画用紙を配るのに1人に5枚ずつ配ると25枚余り、6枚ずつ配ると10枚たりません。次の問いに答えなさい

(1) ある量を x としてAさんは次のような式を作りました。

$$\boxed{5x + 25 = 6x - 10}$$

Aさんが作った方程式の x は何を表していますか？

(2) ある量を x としてBさんは次のような式を作りました。

$$\boxed{\frac{x-25}{5} = \frac{x+10}{6}}$$

Bさんが作った方程式の x は何を表していますか？

(3) 生徒の人数と画用紙の枚数を求めなさい。