

次の等式を、

X について解きなさい。

$$x+a = b$$

$$x = b-a$$

$$x = -a+b$$

$$x-a = b$$

$$x = a+b$$

$$a+x = b$$

$$x = -a+b$$

$$a-x = b$$

$$x = a-b$$

$$\frac{x+a}{2} = b$$

$$x = 2b-a$$

$$\frac{x-a}{3} = b$$

$$x = a+3b$$

$$\frac{a-x}{3} = b$$

$$x = a-3b$$

$$-x+a = b$$

$$x = a-b$$

$$-x-a = b$$

$$x = -a-b$$

$$-a+x = b$$

$$x = a+b$$

$$-a-x = b$$

$$x = -a-b$$

$$\frac{-x+a}{2} = b$$

$$x = a-2b$$

$$\frac{-x-a}{3} = b$$

$$x = -a-3b$$

$$\frac{-a-x}{3} = b$$

$$x = -a-3b$$

次の等式を、

x について解きなさい。

次の等式を

右枠内の文字について解きなさい。

| | |
|--------|-----|
| $ab=c$ | a |
|--------|-----|

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

| | |
|------------|-----|
| $2\pi r=L$ | r |
|------------|-----|

$$r = \frac{L}{2\pi}$$

| | |
|---------------|-----|
| $\pi r^2 h=V$ | h |
|---------------|-----|

$$h = \frac{V}{\pi r^2}$$

| | |
|------------|-----|
| $L=2\pi r$ | r |
|------------|-----|

$$r = \frac{L}{2\pi}$$

| | |
|----------|-----|
| $y=ax+b$ | b |
|----------|-----|

$$b = y - ax$$

| | | |
|------------------|---|-----|
| $\frac{-x+a}{2}$ | = | b |
|------------------|---|-----|

$$-x+a=2b$$

$$-x=-a+2b$$

| |
|--------------|
| $x = a - 2b$ |
|--------------|

| | | |
|------------------|---|-----|
| $\frac{-x-a}{3}$ | = | b |
|------------------|---|-----|

| |
|---------------|
| $x = -a - 3b$ |
|---------------|

| | | |
|------------------|---|-----|
| $\frac{-a-x}{3}$ | = | b |
|------------------|---|-----|

| |
|---------------|
| $x = -a - 3b$ |
|---------------|

等式の性質を使って解きなさい。

$$\begin{cases} 2x+y=13 \\ x-y=8 \end{cases}$$

上と下を足すと

$$3x=21$$

$$x=7$$

$$\begin{cases} 2x+3y=19 \\ 3x-2y=9 \end{cases}$$

上の式を2倍すると $4x+6y=38$

下の式を3倍すると $9x-6y=27$

2式を加えると $13x=65$

$$x=5$$

$$\begin{cases} 3x+y=18 \\ x-y=2 \end{cases}$$

上と下を足すと

$$4x=20$$

$$x=5$$

$$\begin{cases} 3x+y=31 \\ x-y=1 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} x &= 8 \\ y &= 7 \end{aligned}$$

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

上の式を2倍すると $2x-2y=4$

これに下の式を加えると $5x=25$

$$x=5$$

次の式は、
分母の最小公倍数をかける。

$$\begin{cases} x+y=13 \\ \frac{x}{2} + \frac{y}{3}=5 \end{cases}$$

$$3x+3y=39$$

$$\underline{-) \quad \underline{3x+2y=30}}$$

$$y=9$$

$$x=4$$

「等値交換の原理」 を使って 解きなさい。

$$\begin{cases} y=x+2 \\ x-y=8 \end{cases}$$

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

$$x=3$$

$$y=5$$

$$\begin{cases} y=x-3 \\ x-3y=15 \end{cases}$$

$$x+(x+3)=8$$

$$x=2.5$$

$$y=5.5$$

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

$$2x-(x-3)=8$$

$$x=5$$

$$y=2$$

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

$$2(y-3)-y=2$$

$$y=8$$

$$x=5$$

$$\begin{cases} y=2x-1 \\ x-y=16 \end{cases}$$

$$x+(2x+1)=16$$

$$x=5$$

$$y=11$$

$$\begin{cases} x=2y+1 \\ x-3y=16 \end{cases}$$

$$2y+1+y=16$$

$$y=5$$

$$x=11$$

$$\begin{cases} y=3x-1 \\ 8x-2y=14 \end{cases}$$

$$8x-2(2x-1)=14$$

$$x=4$$

$$y=7$$

$$\begin{cases} y=2x-1 \\ 7x-3y=11 \end{cases}$$

$$7x-2(2x-1)=11$$

$$x=3$$

$$y=5$$

「等値交換の原理」

を使って解きなさい。

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

$$2x - (x - 3) = 8$$

$$x + 3 = 8$$

$$x = 5$$

$$y = 2$$

$$\begin{cases} y - x = -3 \\ x = 3y + 15 \end{cases}$$

$$y - (3y + 15) = -3$$

$$-2y - 15 = -3$$

$$-2y = 12$$

$$y = -6$$

$$x = -9$$

$$\begin{cases} y = 2x - 1 \\ x - y = 16 \end{cases}$$

$$x - (2x - 1) = 16$$

$$-x + 1 = 16$$

$$x = -15$$

$$y = -30 - 1 = -31$$

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

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

$$-x - 9 = 2$$

$$x = -11$$

$$y = -8$$

$$\begin{cases} y = x - 3 \\ x - 3y = 15 \end{cases}$$

$$x - 3(x - 3) = 15$$

$$-2x + 9 = 15$$

$$-2x = 6$$

$$x = -3$$

$$y = -6$$

$$\begin{cases} x - 2y = 1 \\ x - 16 = 3y \end{cases}$$

上の式より $x = 2y + 1$

下の式より $x = 3y + 16$

$$2y + 1 = 3y + 16$$

$$y = -15$$

$$x = -29$$

A と B の所持金を合わせて 200 円。
 B は A より 60 円多い。
 A、B それぞれの所持金を求めよ。

$$\begin{cases} a+b=200 \\ b=a+60 \end{cases}$$

A の所持金 70 円 | B の所持金 130 円

A と B の所持金を合わせて 400 円。
 B は A より 100 円多い。
 A、B それぞれの所持金を求めよ。

$$\begin{cases} a+b=400 \\ b=a+100 \end{cases}$$

A の所持金 150 円 | B の所持金 250 円

B は A より 5cm 長い。
 A と B との和は 25cm である。
 A、B それぞれの長さを求めよ。

$$\begin{cases} b=a+5 \\ a+b=25 \end{cases}$$

A=10cm
 B=15cm

B は A より 5cm 長い。
 A と B との和は 20cm である。
 A、B それぞれの長さを求めよ。

$$\begin{cases} b=a+5 \\ a+b=20 \end{cases}$$

A=7.5cm
 B=12.5cm

2ケタの自然数がある。
 各位の数の和は6で、
 十の位の数と一の位の数とを
 入れ替えた数は、
 元の数より18小さい。
 元の数を求めよ。

$$\begin{cases} m+n=6 \\ 10n+m=10m+n+18 \end{cases}$$

m=2、n=4
 42-24=18
 答え：42

2ケタの自然数がある。
 各位の数の和は10で、
 十の位の数と一の位の数とを
 入れ替えた数は、
 元の数より18小さい。
 元の数を求めよ。

$$\begin{cases} m+n=10 \\ 10n+m=10m+n+18 \end{cases}$$

m=6、n=4
 64-46=18
 答え：64