

右

の段の式を参考に

の中を完成せよ.

等式の性質Ⅰ 「等式」は

左辺 と **右辺** に

同じ数 を **足し**ても

等式 は成り立つ.

等式の性質Ⅱ 「等式」は

左辺 と **右辺** から

同じ数 を **引い**ても

等式 は成り立つ.

等式の性質Ⅲ 「等式」は

左辺 と **右辺** に

同じ数 を **掛け**ても

等式 は成り立つ.

等式の性質Ⅳ 「等式」は

左辺 と **右辺** を

同じ数 で **わっ**ても

等式 は成り立つ.

等式の性質に基づいての計算を
下に示しました. 完成させなさい.

$$\begin{array}{r}
 x - 2 = 6 \\
 +) \quad 2 = 2 \\
 \hline
 x = 4
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 x + 2 = 6 \\
 -) \quad 2 = 2 \\
 \hline
 x = 4
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \frac{x}{2} = 6 \\
 \times) \quad 2 = 2 \\
 \hline
 x = 12
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 3x = 6 \\
 \div) \quad 2 = 2 \\
 \hline
 x = 3
 \end{array}$$

$$x - 2 = -6$$

$$+) \quad 2 = 2$$

$$x = -4$$

$$x + 2 = -6$$

$$-) \quad 2 = 2$$

$$x = -8$$

$$\frac{x}{2} = -6$$

$$\times) \quad 2 = 2$$

$$x = -12$$

$$3x = -6$$

$$\div) \quad 2 = 2$$

$$x = -3$$

次の一元一次方程式は、
等式の性質のどの考え方で解いたものか番号で示しなさい。

左にならって答えなさい。

$$-x+2 = 6$$

等式の性質の II を使って

$$-x = 4$$

等式の性質の III を使って

$$x = -4$$

$$-x-2 = 6$$

等式の性質の I を使って

$$-x = 8$$

等式の性質の III を使って

$$x = -8$$

$$-2x = 6$$

等式の性質の IV を使って

$$x = -3$$

$$\frac{-x}{2} = 6$$

等式の性質の III を使って

$$-x = 12$$

等式の性質の III を使って

$$x = -12$$

$$-3x+2 = 14$$

等式の性質の II を使って

$$-3x = 12$$

等式の性質の IV を使って

$$x = -4$$

$$-2x-1 = 13$$

I

$$-2x = 14$$

IV

$$x = -7$$

$$\frac{-2x-1}{3} = 13$$

III

$$2x-1 = -39$$

I

$$2x = -38$$

IV

$$x = -19$$

右端の枠に、
使う「等式の性質」が示されています。
次の方程式を解きなさい。

$$5 - 2x = 3 \quad \text{II}$$

$$\boxed{-2x} = \boxed{-2} \quad \text{IV}$$

$$\boxed{x} = \boxed{1}$$

$$\frac{x + 3}{2} = 12 \quad \text{III}$$

$$\boxed{x + 3} = \boxed{24} \quad \text{II}$$

$$\boxed{x} = \boxed{21}$$

$$\frac{3x - 3}{2} = 12 \quad \text{III}$$

$$\boxed{3x - 3} = \boxed{36} \quad \text{I}$$

$$\boxed{3x} = \boxed{39} \quad \text{IV}$$

$$\boxed{x} = \boxed{13}$$

等式の性質を

覚えて

すらすらと言いなさい

等式は

両辺に

同じ数を

足しても

等式は成り立つ

等式は

両辺に

同じ数を

かけても

等式は成り立つ

等式は

両辺から

同じ数を

引いても

等式は成り立つ

等式は

両辺を

同じ数で

わっても

等式は成り立つ

次の数量の関係を、文字式を使って等式の形で表しなさい。

100円玉で、
x円の品物を買った時の
おつりはb円です..

$$100 - x = b \quad (\text{円})$$

50円の切手a枚と
80円の切手
x枚を買った時の
代金b円.

$$50a + 80x = b \quad (\text{円})$$

対角線がacmと
xcmの
ひし形の面積
Scm².

$$\frac{ax}{2} = S \quad (\text{cm}^2)$$

1個x円の品物を7個
買った時の
代金a円.

$$7x = a \quad (\text{円})$$

a円の
x割の金額M円.

$$\frac{ax}{10} = M \quad (\text{円})$$

半径がxcmの
円の直径Lcm.

$$2\pi x = L \quad (\text{cm}^2)$$

タテがacm、
横がxcmの
長方形の面積Scm²

$$ax = S \quad (\text{cm}^2)$$

タテがacm、
横がxcmの
平行四辺形の面積S
cm².

$$ax = S \quad (\text{cm}^2)$$

一辺がacmの
立方体の
表面積Scm².

$$6a^2 = S \quad (\text{cm}^2)$$

長さxcmのテープを
5等分した時の
1本の長さLcm.

$$\frac{x}{5} = L \quad (\text{cm})$$

底辺がacm、
高さがxcmの
平行四辺形の面積
Scm²..

$$ax = S \quad (\text{cm}^2)$$

タテ、ヨコ、高さが
aセンチ、bセンチ、xセンチの
直方体の体積Vcm³.

$$abx = V \quad (\text{cm}^3)$$

次の方程式を解きなさい。

$$-x - 2 = 6$$

$$x = -8$$

$$-x + 2 = 6$$

$$x = -4$$

$$-\frac{x}{2} = 6$$

$$x = -12$$

$$-3x = 6$$

$$x = -2$$

$$-3x + 2 = 14$$

$$x = -4$$

$$-2x - 1 = 13$$

$$x = -7$$

$$\frac{-2x - 1}{3} = 13$$

$$-2x - 1 = 39$$

$$x = -20$$

$$5 - 2x = 3$$

$$-2x = -2$$

$$x = 1$$

$$\frac{-x + 3}{2} = 12$$

$$-x + 3 = 24$$

$$x = -21$$

$$-\frac{3x - 2}{2} = 13$$

$$-(3x - 2) = 26$$

$$-3x + 2 = 26$$

$$-3x = 24$$

$$x = -8$$

次の問題を

1元1次方程式を使って解きなさい。

100円玉で、
x円の品物を買った時の
おつりは20円です。

$$100 - x = 20 \quad (\text{円})$$

80円

1個x円の品物を
7個買った時の
代金105円。

$$7x = 105 \quad (\text{円})$$

15円

タテが10cm、
横がxcmの
長方形の面積20cm²

$$10x = 20 \quad (\text{cm}^2)$$

2cm

底辺が10cm、
高さがxcmの
平行四辺形の面積
20cm²。

$$10x = 20 \quad (\text{cm}^2)$$

2cm

300円のx割の
金額60円。

$$\frac{300x}{10} = 60 \quad (\text{円})$$

2割

長さxcmのテープを
5等分した時の
1本の長さ120cm。

$$\frac{x}{5} = 20 \quad (\text{cm})$$

100cm

対角線が10cmと
xcmの
ひし形の面積
30cm²..

$$\frac{10x}{2} = 30 \quad (\text{cm}^2)$$

6cm

50円の切手x枚と
80円の切手を
合わせて10枚買った時の
代金が550円であった。
50円切手を何枚買ったか。

$$50x + 80(10 - x) = 710$$

3枚