

EDUX 到達度確認テスト

【方程式】第 7 回

氏名

1

次の数量の関係を等式で表しなさい。

- (1) 長さ 80 cm のテープから a cm のテープを 3 本切り取ったら、 b cm 残った。
- (2) x 円で仕入れた品物に、3 割の利益を見込んで y 円の定価をつけた。

2

(1) 次の数量の関係を等式で表しなさい。

(ア) x 人の子どもにいちごを 6 個ずつ配ったら 4 個あまったので、7 個ずつに配りなおしたら 3 個たりなくなった。

(イ) ある数 x を 2 倍して 3 をたすと 7 になる。

(ウ) 1 m のひもから 15 cm のひもを x 本切りとったら 10 cm あまった。

(エ) A 市から B 市へ行くのに、行きは時速 30 km のバスに 20 分乗り、その後、分速 x m で 10 分歩き B 市へ着いた。帰りは自転車を借り、分速 240 m で 45 分走って A 市へ帰ってきた。

(2) 上記の(ア)～(エ)でたてた方程式のうち、6 が解であるものはどれですか。

3

次の等式の変形はどのような等式の性質を使っていますか。ア～エより選び、() の中に記号で答えなさい。また、の中に適当な数を入れなさい。

$$3x - 5 = 7$$

両辺に を加えて ()

$$3x = 12$$

両辺を でわって ()

$$x = 4$$

$$\left(\begin{array}{l} A = B \text{ ならば} \\ \text{ア } A + C = B + C \quad \text{イ } A - C = B - C \quad \text{ウ } AC = BC \\ \text{エ } \frac{A}{C} = \frac{B}{C} \quad (C \neq 0) \end{array} \right)$$

4

次の1次方程式を解きなさい。

(1) $5x = 6x + 2$

(2) $3x - (x - 1) = 7$

(3) $5x - 2\{x - 4(1 - 2x)\} = 0$

(4) $1.5x - 2.4 = 7.6 - 3.5x$

(5) $3(x - 0.9) - 4 = 2.6x - 5.1$

(6) $\frac{1}{5}x - \frac{1}{4}x = 1$

(7) $x - \frac{x-2}{3} = 6$

(8) $\frac{x-5}{6} = \frac{2x-3}{4}$

$$(9) \quad \frac{5x-2}{8} = \frac{3}{5}(x-1) + 6$$

$$(10) \quad \frac{1}{2}(x-2) + \frac{1}{3}(x+3) + \frac{1}{4}(x-4) = 23$$

$$(11) \quad \frac{3x-1}{4} - \frac{5x-7}{6} = \frac{x+2}{3}$$

$$(12) \quad \frac{9}{100} \times 50 + \frac{13}{100}x = \frac{11}{100}(50+x)$$

5

父の年齢は45才，子の年齢は13才です。いまから何年後に父の年齢が子の年齢の3倍になりますか。

6 (0723)

容積が400ℓのタンクがあります。Aの蛇口からは毎分10ℓの熱湯がでます。Bの蛇口からは毎分15ℓの水がでます。

いま，Aの蛇口より熱湯を入れ，途中からBの蛇口もひらきました。Aの蛇口をひらいてから，24分間でタンクはいっぱいになりました。

Bの蛇口をひらいてから，タンクがいっぱいになるまでの時間を求めなさい。

7

4mのひもを姉と妹で分けます。姉の分を妹の分の2倍より50cm短くするには，それぞれの長さをどれだけにすればよいですか。

8

一の位の数に5である2けたの自然数があります。この自然数の十の位の数と一の位の数を入れかえてできる2けたの自然数が，もとの自然数より27小さくなるといいます。もとの自然数を求めなさい。