すう **がく 学** (1年)

_{ちゅう} 。。。。。。。。 **注** 意

- 1「開始」の含図があるまでは,開いてはいけません。
- 2 問題は6ページまであります。
- 3「開始」の合図があったら、まず、問題用紙・解答用紙に、組・番号と名前などを書きなさい。
- 4 答えは、すべて解答用紙に書きなさい。また、所定の欄に濃くはっきりと書きなさい。
- 5「終了」の合図で、すぐ鉛筆をおき、解答用紙を裏返しにしなさい。

(み ばん なまえ 組 番 名前

┐⟨ラタム │空欄にあてはまる言葉や数字を答えなさい。

<知・技 2×6 点>

式 $2x+1=7\cdots$ ① や $\frac{1}{3}x=-6\cdots$ ② のように文字に代入する値によって、成り立ったり、成り立たなかったりする等式を ② という。また、⑦ を成り立たせる文字の値を、⑦ の

式①と②を等式の性質を使って解くと、

$$\frac{1}{3}x=6$$
 両辺に をかけると $x=18$

2 次の方程式を解きなさい。

<知・技 2×25 点>

$$(1) x - 7 = 6 \qquad (2) \frac{1}{2}x + 3 = x - 1 \qquad (3) 3(x - 2) = 5x - 10 \qquad (4) x : 3 = 4 : 5$$

$$(3) \, 3(x-2) = 5x - 10$$

$$(4) x : 3 = 4 : 5$$

$$(5) 2x + 9 = 5$$

$$(6) 2x + 5 = -3x + 10$$

$$(7)\,5x + 3 = 2(x - 9)$$

$$(8) \ \frac{2x-1}{5} = \frac{x-2}{4}$$

$$(9)\ 0.005x + 1.2 = 0.16x - 1$$

$$(10)\ 5:6 = 15:x$$

$$(10) \, 5:6 = 15:x$$

$$(11) x: (14-x) = 3:4 (12) -x + 8 = 3x$$

$$(12) - x + 8 = 3x$$

$$(13)\ 12y + 1 = 9y + 5$$

$$(14) 3x - 4(2x - 1) = 29$$

$$(14) \ 3x - 4(2x - 1) = 29 \qquad (15) \ 2(x - 1) = 7(-x - 8)$$

$$(16) \ 1.3 - 0.8x = 0.9 - x$$

$$(17)\,\frac{3}{2}a - 7 = \frac{1}{3}a$$

$$(18)\ 0.3(0.2x-1)=0.54$$

$$(19)\,\frac{2}{3}x - 3 = \frac{1}{12}(3x + 4)$$

$$(20)(x+1): 3 = 5x: 12$$

$$(21) 3x = 21$$

$$(22)\ 17x = -17$$

(23)
$$18 = -2x$$

$$(24)\,\frac{x}{7} = 3$$

$$(25) \frac{4x - 5}{3} = 2x - 9$$

3 だだしさんは、右の方程式の解き方がまちがっていることに気づきました。アからウのどこで初めてまちがえていますか。初めてまちがえている式の記号を書きなさい。また、この方程式の正しい解を求めなさい。

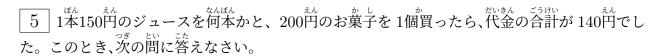
<知・技 3×2 点>

$$5x - 2 = 7x + 10$$

 $5x + 7x = 10 + 2$ … ア
 $12x = 12$ … イ
 $x = 0$ … ウ

 $\fbox{4}$ x についての方程式5x+5=3x-4a の解が-3 であるとき、a の 値 を求めなさい。

<知・技 5 点>



<知・技 5×2 点>

(1) ジュースを x本買ったとして、ジュースの本数を求めるための方程式をつくりなさい。

(2)(1)で作った方程式を解いて、ジュースの本数を求めなさい。

6 ウスターソースとケチャップを 2:3 の割合で混ぜて、ハンバーグソースを作ります。ケチャップを 120ml使うとき、ウスターソースは何ml あればよいでしょうか。<知・技5点>

7 武さんは、ケーキがすべて同じ値段で販売されるセールに出かけ、おばあちゃんの家に持っていくお土産のケーキを買ってきました。武さんは、次のように言っています。

< (1) 思・判・表 5×2点、(2) 思・判・表 6点>

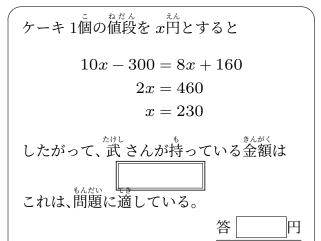
ケーキを10個買おうとしたら、持って

いる金額では300円たりなかったんだ。 だから,8個買うことにしたら160円余



(1) 武さんが持っている金額は、右のようにして求めることができます。

武ったよ。



右のに、武さんが持っている式を書き、問題の答えを求めなさい。

(2) (1) で、武さんが持っている金額を求めた方法は、次のように説明できます。

ケーキ 1個の値段を x円とし、武 さんが持っている金額に着目して方程式をつくり、x の値を求め、方程式の左辺または右辺に x の値を代入して、持っている金額を求める。

この問題は、方程式 $\frac{x+300}{8}=\frac{x-160}{8}$ を解くことでも、武さんが持っている金額を求めることができます。その方法を、上にならって説明しなさい。