

1. 等式  $2a+5=2b$  について、次の問いに答えなさい。【知識】

(1) 等しいことを表す記号 (=) を何といいますか。

(2) 右辺を答えなさい。

2. 次の数量の関係を等式に表しなさい。【技能】

(1) 長方形の縦の長さ  $a$  cm は、横の長さ  $b$  cm より 5 cm 長い。

(2)  $a$  本の鉛筆を 1 人に  $b$  本ずつ 20 人の子どもに配ると、3 本たりなかった。

3. 次の数量の関係を不等式に表しなさい。【技能】

(1) ある数  $x$  を 2 倍して  $y$  を加えた数は、5 未満である。

(2) 1 個  $a$  g のりんご 10 個を 200 g のかごにつめたら、全体の重さは  $b$  g 以上になった。

4. ある動物園の入園料は、おとな 1 人が  $a$  円、子ども 1 人が  $b$  円です。次の式はどんなことを表していますか。【知識】

(1)  $a=2b$

(2)  $3a+5b \leq 3000$

5. 次の問いに答えなさい。【知識】

(1) 等式の性質を使って方程式を解くとき、次の①～③にあてはまる数を答えなさい。

$$\begin{aligned}x-7&=2 \\x-7+\text{①}&=2+\text{②} \\x&=\text{③}\end{aligned}$$

(2) 次の①、②にあてはまる言葉を答えなさい。

等式では、一方の辺の項を、 $\text{①}$  を変えて、他方の辺に移すことができます。このことを  $\text{②}$  といいます。

6. 次の方程式を解きなさい。【技能】【知識】

(1)  $x-4=13$

(2)  $x+16=-5$

(3)  $\frac{x}{3}=9$

(4)  $2x=-6$

(5)  $4x-5=-17$

(6)  $x=4x-15$

(7)  $8x+3=x+17$

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

(9)  $-5x-4=8+2x$

(10)  $3x-29=4(x-7)$

(11)  $\frac{4x-1}{3}=\frac{1}{2}x-2$

(12)  $0.1x+0.24=0.03x-0.04$

7. 次の比例式を解きなさい。【技能】【知識】

(1)  $3:\frac{1}{2}=7:x$

(2)  $4:3=x:(x-2)$

8. 藤田さんは3300円、沢木さんは2500円持っていて、2人とも同じCDを1枚買いました。すると、藤田さんの残金は沢木さんの残金の3倍になりました。方程式をつくってCDの値段を求めるとき、次の問いに答えなさい。【見方】

(1) CDの値段をx円として、方程式をつくりなさい。

(2) (1) でつくった方程式を解いて、CDの値段を求めなさい。

9. 長いすを並べて、何人かの生徒がすわります。1脚に4人ずつすわると、36人の生徒がすわれませんでした。そこで、1脚に5人ずつすわると、最後の1脚には1人すわっただけでした。方程式をつくって長いすの数と生徒の人数を求めるとき、次の問いに答えなさい。【見方】

(1) 長いすの数をx脚として、方程式をつくりなさい。

(2) (1) でつくった方程式を解いて、長いすの数を求めなさい。

(3) 生徒の人数を求めなさい。

10. 弟が家を出て、分速  $70\text{m}$  で  $3\text{km}$  離れた学校に向かいました。それから  $20$  分たって、兄が分速  $210\text{m}$  で同じ道を追いかけてきました。このとき、次の問いに答えなさい。【見方】

(1) 兄は出発してから  $x$  分後に弟に追いつくとして、方程式をつくりなさい。

(2) (1) でつくった方程式を解いて、兄は出発してから何分後に弟に追いつくか求めなさい。

(3) 兄が弟に追いついたのは、家から何  $\text{m}$  の地点か求めなさい。

11.  $30\text{m}$  が  $500$  円のリボンを、 $75\text{m}$  買ったときの代金を  $x$  円として、次の問いに答えなさい。【見方】

(1) 比例式に表しなさい。

(2) (1) でつくった比例式を解いて、 $75\text{m}$  買ったときの代金を求めなさい。

12. 次の各問いに答えなさい。【見方】

(1) 方程式  $3x=8-2(x+a)$  の解が  $-2$  であるとき、 $a$  の値を求めなさい。

(2) 方程式が  $1000-50x=200$  となる問題を 1 つつくりなさい。

(以上で問題は終わりです。)

第1学年2学期中間テスト《数学》解答用紙

見考	技能	知理
1		4 /4
2	12 /12	
3		6 /6
4		28 /28
5		6 /6
6		28 /28
7		28 /28
8	5 /5	
9	7 /7	
10	7 /7	
11	5 /5	
12	6 /6	
		30 /30 40 /40 30 /30

1 (1) 等号  $a = b$

2 (1)  $a = b + 5$

3 (1)  $2x + y < 5$

4 (1) おとな1人分の入園料は子どもの入園料の2倍

5 (1) おとな3人と子ども5人の入園料の合計は300円以下

6 (1) ① 7 ② 符号 ③ 9 ④ 移項

7 (1)  $x = 17$  (2)  $x = -21$  (3)  $x = 27$  (4)  $x = -3$

8 (1)  $x = -3$  (6)  $x = 5$  (7)  $x = 2$  (8)  $x = 0$

9 (1)  $x = -\frac{7}{4}$  (10)  $x = -1$  (11)  $x = -2$  (12)  $x = -4$

10 (1)  $x = \frac{7}{6}$  (2)  $x = 8$

11 (1)  $3300 - x = 3(2500 - x)$  (2) 2100 円

12 (1)  $4x + 36 = 5x - 4$  (2) 40 脚 (3) 196 人

13 (1)  $70(x + 20) = 210x$  (2) 10 分後 (3) 2100 円

14 (1)  $30 \times 500 = 75 \times x$  (2) 1250 円

15 (1)  $a = 9$

16 (1) A君はおにぶかきを1000円持ちていす。に50円

17 (2) おかしをいくつか買い(おにぶが200円)した。おかしとA君は何個買ったか?

1年 組 番 氏名 100 点