



1年 組 番 名前

1 次の計算をなさい。(3点×6=18)

(1)  $(-8x) \times 7$

(2)  $15x \div 3$

(3)  $8x - 3 - 2x + 7$

(4)  $3(2a+4)$

(5)  $(x+5) + 3(x+6)$

(6)  $4(2x+3) - 2(5x+4)$

2 次の方程式を解きなさい。(3点×5=15)

(1)  $x - 2 = 5$

(2)  $8x + 1 = 5x + 10$

(3)  $3(x+1) + 2 = 8$

(4)  $0.4x - 1.1 = 1.3$

(5)  $\frac{x-1}{6} = \frac{x+1}{9}$

$3(x+1) + 2 = 8$   
 $3x + 3 + 2 = 8$   
 $3x + 5 = 8$   
 $3x = 8 - 5$   
 $3x = 3$   
 $x = 1$

3 次の問いに答えなさい。(3点×5=15)

(1) 次の数量の関係を不等式で表しなさい。

$x$  mLのお茶を250 mLずつ $y$ 人で飲むと、残りは300 mLより少ない。

(2) 下のア～オの式について、方程式であるものをすべて記号で答えなさい。

ア  $x + 4 = 0$     イ  $1 - 5 = -4$     ウ  $2x - 4$

エ  $3 = x - 4$     オ  $y + 6 = 2$

(3) 次のア～ウのなかから、 $y$ が $x$ の関数であるものをすべて選びなさい。

ア 長さ15 cmのろうそくが $x$  cm燃えたときの残りの長さが $y$  cm

イ 兄の身長が $x$  cmのときの弟の身長が $y$  cm

ウ 1辺 $x$  cmの正方形の面積が $y$  cm<sup>2</sup>

(4) 南へ秒速4 mで走っている自転車が、ある地点Aを通過してから $x$ 秒後に、Aから南へ $y$  mの地点を通過しました。 $y$ を $x$ の式で表しなさい。

(5)  $y = 3x$ のグラフをかきなさい。

- 4 家から図書館までの  $a$  km の道のりを、行きは時速  $5$  km で歩いた。図書館で  $30$  分間本を読んだあと、同じ道を帰りは時速  $4$  km で歩いて家に帰った。家に帰ったのは何時間後か求めなさい。(3点)

- 5 A店とB店でティッシュの特売をしている。どちらも、定価は1箱  $x$  円である。

A店
5箱買うと1箱サービス!

B店
本日10%引き!

ティッシュを6箱ほしいとき、どちらの店で買うほうが安いですか。またその理由を式を使って説明しなさい。(3点 $\times$ 2=6点)

- 6 ある式を  $-\frac{1}{2}$  でわるところを、まちがえて  $-\frac{1}{2}$  をかけてしまったので、答えが  $-5x$  になった。正しい計算をしたときの答えを求めなさい。(3点)

- 7 下の表で、どの縦、横、斜めの3つの式を加えても、和が等しくなるようにする。アにあてはまる式を求めなさい。(3点)

$-a$	$4a+5$	ア
	1	$2a+3$
$3a+4$	$-4a-3$	

- 8 ある動物園の入園料は、大人1人がa円、子ども1人がb円である。  
 $a - b = 300$ はどのような関係を表していると考えらるか、説明しなさい。(3点)

- 9 次のxについての2つの方程式は解が同じである。このとき、aの値を求めなさい。  
(3点)

$$-4x = 28$$

$$a - x = 1$$

- 10 みなとさんは、方程式を解くのに、下のようにまちがえてしまった。  
いちばんはじめに何をまちがえたのか説明し、正しい解を求めなさい。(3点)

$$\begin{array}{r} 4 - x = 3x + 8 \\ -x + 3x = 8 + 4 \\ 2x = 12 \\ x = 6 \end{array}$$

- 11 「☆」の記号がついた式は、下の(例)のように計算するものとする。

(例) (2つの式がa,bの場合)

$$a \star b = a + b - ab$$

- $4 \star (-1)$ の値を求めなさい。(3点)

12  $\frac{4}{5}x = \frac{5}{8}y$  のとき、 $x : y$  をできるだけ簡単な整数の比で求めなさい。(3点)

13 シュークリームを20個買おうと思っていたが、持っていたお金では140円たりなかったので、18個買ったところ120円余った。このとき、次の問いに答えなさい。(3点×2=6点)

(1) シュークリーム1個の値段を求めなさい

(2) 持っていたお金はいくらか、求めなさい

14 妹が先に家を出発し、分速50mで1km離れた学校に向かった。兄はその6分後に家を出発し、分速80mで妹を追いかけた。兄が妹に追いつくまでの時間を求めなさい。(3点)

15 現在Aさんは12歳、Bさんは28歳である。Bさんの年齢がAさんの年齢の3倍になるのはいつか求めなさい。(3点)

16 水そう A、B に 12L ずつ水が入っている。この水そう A から水そう B に何 L か移して、A と B の水の体積の比が 3 : 5 になるようにするには、何 L 移せばよいか求めなさい。(3点)

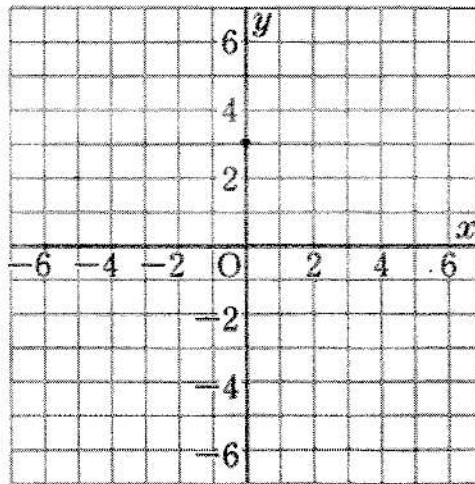
17 下の表は、ある鉄道会社の乗車距離と運賃の関係を表したものである。乗車距離が 6.8 km のときの運賃を求めなさい。(3点)

乗車距離	2 km まで	5 km まで	8 km まで	12 km まで	...
運賃	130円	150円	170円	200円	...

18  $y = 50x$  の式で表される比例の関係の身近な例として、次のようなものがある。「1本50円の鉛筆を  $x$  本買ったときの代金は  $y$  円である。」このほかに考えられる身近な例を、速さ・時間・道のりについて、1つかきなさい。(3点)

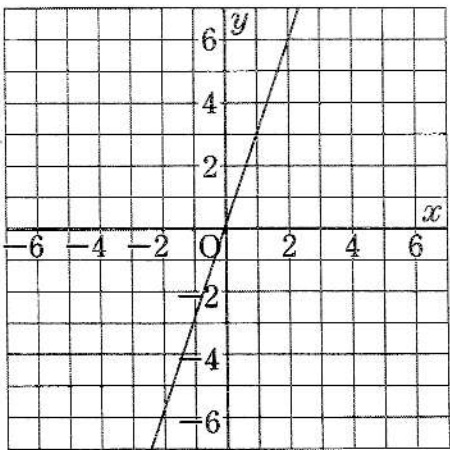
19 次の座標を順番に結んだときに、出てくる絵は何でしょうか。(1点)

- ① (0, 3)
- ② (-1, 4)
- ③ (-3, 4)
- ④ (-5, 2)
- ⑤ (-5, -1)
- ⑥ (0, -6)
- ⑦ (5, -1)
- ⑧ (5, 2)
- ⑨ (3, 4)
- ⑩ (1, 4)
- ⑪ (0, 3)



ア. 星      イ. ハート      ウ. 八角形      エ. クローバー

1年 組 番 名前

1	(1)	$-56x$
	(2)	$5x$
	(3)	$6x+4$
	(4)	$6a+12$
	(5)	$4x+23$
	(6)	$-2x+4$
2	(1)	$x=7$
	(2)	$x=3$
	(3)	$x=1$
	(4)	$x=6$
	(5)	$x=5$
3	(1)	不等式 $x-250y < 300$
	(2)	ア、エ、オ
	(3)	ア、ウ
	(4)	$y=4x$
	(5)	

4	$\frac{9}{20}a + \frac{1}{2}$
	安いのは
5	<p>A店で買うとき                  だよから、<math>x \times</math>                  B店で買うとき                  の10%引きだから  <math>(-\frac{10}{100}) = \frac{27}{5}</math>                  差を求めると、<math>\frac{27}{5}</math>                  したがってA店で                  安い</p>
6	-
7	-3
8	<p>大人1人の入                  1人の入園料</p>

時間後
A店
5箱分の代金 $5 = 5x$ (円)
6箱分の代金 から、 $x \times 6 \times (1$ (円)
$-5x = \frac{2}{3}x$ (円)
買うほうが、 $\frac{2}{3}x$ 円
$20x$
$a-2$
園料は子ども より300円高い

9	$a = -6$				
10	<p>〈説明〉</p> <p>移項するときに、符 号を変えていない</p> <p>正しい解 <math>x = -1</math></p>				
11	7				
12	25:32				
13	<table border="1"> <tr> <td>①</td> <td>130円</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>2460円</td> </tr> </table>	①	130円	②	2460円
①	130円				
②	2460円				
14	10分				
15	4年前				
16	3L				
17	170円				
18	<p>時速50kmで走る 自動車がx時間に進む 道のりはykmである。</p>				
19	イ				

思考 /17

/1