

数学1年1学期期末テスト

※解答はすべて解答用紙に記入すること。

1 次の各問いに答えよ。(知識・理解、(4)は各1点 他は各2点)

(1) 次の計算をせよ。

- ① $(-2) \times 6$ ② $(-28) \div 4$ ③ $(-7) \times (-6)$

(2) 次の数の逆数を書け。

- ① $-\frac{3}{8}$ ② -2

(3) 次の値を求めよ。

- ① -3^2 ② $(-3)^2$

(4) 次の式を記号 \times 、 \div を使わないで(文字の表し方にしたがって)表せ。

- ① $2 \times a$ ② $y \times (-1)$ ③ $x \times y \times x$
 ④ $b \div 5$ ⑤ $(a+b) \times 9$ ⑥ $(x+y) \div 7$
 ⑦ $3+m \times (-2)$ ⑧ $a \times (-2) + b \div 3$
 ⑨ $3 \div x + y \div (-2)$
 ⑩ $a \times 4 \times a \times b + (a-1) \div (-3)$

(5) 次の式を記号 \times 、 \div を使って表せ。

- ① $\frac{2}{a}$ ② $100-5y$ ③ $-a^2+a+3$

(6) 次の計算で①、②のところでは使われているのは、どんな計算法則か。右の語群から選び記号で答えよ。

$$\begin{aligned} & -3+7-9+2 && \text{①} \\ = & -3-9+7+2 && \text{②} \\ = & -11+9 \end{aligned}$$

- 語群
- ア. 加法の交換法則
 - イ. 乗法の交換法則
 - ウ. 加法の結合法則
 - エ. 乗法の結合法則
 - オ. 分配法則

2 次の計算をせよ。(技能・各2点)

- (1) $(-8) \times (-0.5)$ (2) $8 \div (-0.5)$
 (3) $\frac{5}{6} \div (-\frac{3}{4})$ (4) $(-4) \times 9 \times (-25)$
 (5) $(-60) \div (-3) \times (-2)$ (6) $(-0.2)^2 + (-0.3)^2$
 (7) $3^3 \times 2^2 - (4 \times 2)^2$ (8) $(-3) + (+8) + (-5) + (+1)$
 (9) $-14 - (-29) + (-35) + 11$
 (10) $(-6) \times 7 + (-42) \div (-3)$
 (11) $\{2 + (4-12) \div 4\} \div 10 - (-10)$
 (12) $12 \times (\frac{3}{4} - \frac{2}{3}) - (24-54) \div 6$

3 次の数量を文字の式を書くときの約束にしたがって表せ。単位があるときは単位も書け。(技能・各2点)

- (1) x から5をひいた数。
 (2) a cmのテープを8等分したときの1本の長さ。
 (3) 1本 x 円の鉛筆5本と1冊 y 円のノート2冊を買ったときの代金。
 (4) 広さ a m²の公園の75%の面積。
 (5) 定価 a 円の品物を、定価の2割引きで買ったときの代金。
 (6) 36人で x 円ずつ出して、 y 円の花束を買ったときの残金。
 (7) 3人のテストの得点が a 点、 b 点、 c 点のときの平均点。
 (8) 家から学校まで最初の10分間は毎分 x mの速さで進み、その後毎分 y mの速さで15分進んだら学校に着いた。家から学校まで道のり。

4 次の各問いの式の値を求めよ。 (思考・判断・表現・各2点)

(1) $x = 2$ のときの $3x + 1$

(2) $x = -3$ のときの $4 - x$

(3) $x = -2, y = 5$ のときの $-x + y + 1$

(4) $x = -2, y = 5$ のときの $x^2 + 2xy + y^2$

(5) $x = -0.5$ のときの $-\frac{10}{x}$

5 次の各問いに答えよ。 (思考・判断・表現・各2点)

(1) りんご1個が x 円、みかん1個が y 円であるとき、 $5x + 2y$ は何を表しているか。

(2) 縦 a cm, 横 b cm, 高さ c cm の直方体で、 $4(a + b + c)$ は何を表しているか。

(3) 片道 10 km の道のりを、行きは毎時 a km の速さで、帰りは毎時 b km の速さで進んだときの $\frac{10}{a} + \frac{10}{b}$ は何を表しているか。

6 下のア～クの式には、○と□に正の整数、△に負の整数を入れるものとする。各問いにあてはまるものをすべて選び、記号で答えよ。 (思考・判断・表現・各2点)

ア. $\bigcirc + \square$ イ. $\bigcirc - \square$ ウ. $\bigcirc \times \square$ エ. $\bigcirc \div \square$

オ. $\bigcirc + \triangle$ カ. $\bigcirc - \triangle$ キ. $\bigcirc \times \triangle$ ク. $\bigcirc \div \triangle$

(1) いつでも答えが正の整数になる。

(2) いつでも答えが負の整数になる。

(3) ○と△の数を入れかえても、答えが変わらない。

7 右の表のア～キに数をあてはめて、どの縦・横・斜めの数の和も等しくなるようにしたい。アとエにあてはまる数を求めよ。 (思考・判断・表現・各2点)

-3	2	ア	9
イ	ウ	3	-4
エ	0	4	オ
-6	5	カ	キ

1年数学1学期期末テスト解答用紙

①の(4)は各1点、それ以外はそれぞれ各2点

(1)	① -12	② -7	③ 42	
(2)	① $-\frac{8}{3}$	② $-\frac{1}{2}$	(3) ① -9 ② 9	
1	① $2a$	② $-y$	③ x^2y ④ $\frac{b}{5}$	
	(4) ⑤ $9(a+b)$	⑥ $\frac{x+y}{7}$	⑦ $3-2m$	
	⑧ $-2a + \frac{b}{3}$	⑨ $\frac{3}{x} - \frac{y}{2}$	⑩ $4a^2b - \frac{a-1}{3}$	
(5)	① $2 \div a$	② $100 - 5xy$	③ $-a \times a + a + 3$	
(6)	① 7	② $ウ$		
2	(1) 4	(2) -16	(3) $-\frac{10}{9}$ (4) 900	
	(5) -40	(6) -0.05	(7) 44 (8) 1	
	(9) -9	(10) -28	(11) 10 (12) 6	
3	(1) $x-5$	(2) $\frac{a}{8}$ (cm)	(3) $5x+2y$ (円)	
	(4) $0.75a$ (㎡)	(5) $0.8a$ (円)	(6) $36x-y$ (円)	
	(7) $\frac{a+b+c}{3}$ (点)	(8) $10x+15y$ (m)		
4	(1) 7	(2) 7	(3) 8 (4) 9 or 39 (5) 20	
	(1) りんご5個とみかん2個の代金			
5	(2) 直方体のすべての辺の長さの合計			
	(3) 往復にかかった時間			
6	(1) $7, ウ, カ$	(2) $キ$	(3) $才, キ$	
	7	-2	$工$	

1年 組() 番 氏名

思考・判断・表現

/ 26

技 能

/ 40

知識・理解

/ 34

合 計

/ 100