

令和6年度 第1学年 定期テスト3

第 1 時 限 問 題

数 学

試験日 9月26日(木)

試験時間 9時00分～9時45分

試験開始まで、次の注意をよく読みなさい。

注意

- (1) 「試験開始のチャイム」で、解答用紙に組、番号、名前をまず書きなさい。
- (2) 問題は両面印刷で1ページから4ページまで、解答用紙は片面印刷で1枚あります。不備がある場合はすぐ申し出なさい。
- (3) 解答は、はつきり読める大きさ、濃さでかきなさい。
- (4) 解答欄には、解答のみかきなさい。
- (5) 「試験終了のチャイム」で筆記用具を置きなさい。解答用紙を裏返して問題用紙と別々にして机に置き、指示があるまで静かに待ちなさい。

- 7 下の【表】のように、ある規則にしたがって、自然数を並べていく。このとき、次の問い合わせに答えなさい。

【表】

	左から1番目	2番目	3番目	4番目	5番目	6番目	……
1列目	1	2					
2列目	6	5	4	3			
3列目	7	8	9	10	11	12	
4列目	20	19	18	17	16	15	14 13
⋮				⋮			

(1) 8列目には、全部で何個の数が並ぶか答えなさい。

(2) 11列目の右端の数を求めなさい。

(3) 160は何列目の左から何番目にあるか答えなさい。

8 方程式 $5a + 4x = 2x - 13$ を解くと、比例式 $12(x+1) : (10x+2) = 192 : 144$ と同じ解になった。解と a の値を求めなさい。9 記号 * を、 $a * b = ab + a - b$ とする。このとき、 $3 * (5 * x) = 9x + 37$ にあてはまる x の値を求めなさい。

第1学年 数学科 定期テスト3 問題用紙

R 6. 9. 26

- 1 次の(1)～(4)が正しければ○、正しくなければ×を書きなさい。

(1) $\frac{x}{3} - 6y$ の項は、 $\frac{x}{3}$ と $6y$ である。

(2) (1)で、 x の係数は 3 である。

(3) $14a - 9 = 7b$ で、左辺は $14a - 9$ 、右辺は $7b$ である。(4) $4x + 3 = 7$ の 3 を移項すると、 $4x = 7 + 3$ となる。

- 2 次の問い合わせに答えなさい。

(1) $a = 3$ のとき、 $5 - 4a$ の値を求めなさい。

(2) $x = -5$ のとき、 $-\frac{45}{x}$ の値を求めなさい。

- 3 次の計算をしなさい。

(1) $3x + 4x$

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

(3) $-8 \times 9x$

(4) $6(7x - 5)$

(5) $(50x - 270) \div (-90)$ (6) $\frac{4}{3}(9x - 3) - \frac{5}{4}(20x + 8)$

4 次の(1)～(6)の方程式や比例式のうち、 $x = -4$ が解であるものには○を、解でないものには×をかきなさい。

(1) $-2x = 8$

(2) $3 - x = 7$

(3) $4x + 3 = 5x - 1$

(4) $5 - x : x + 7 = 3 : 1$

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

(6) $\frac{8}{3}(x + 1) = \frac{7x - 20}{6}$

5 次の方程式を解きなさい。

(1) $x + 5 = 12$

(2) $x - 2 = 3$

(3) $18x = -9$

(4) $-\frac{x}{5} = -15$

(5) $-9x + 2 = -4x + 27$

(6) $8(10 - 3x) - 5(x + 10) = 1$

6 次の問の正しい答えを、①～⑤からすべて選び、番号で答えなさい。

(1) 縦が a cm、横が b cm の長方形があるとき、等式 $2(a + b) = 45$ はどんなことを表しているか答えなさい。

- ① 長方形の面積は 45 cm^2 である。
- ② 長方形の面積の2倍は 45 cm^2 である。
- ③ 長方形の周の長さは 45 cm である。
- ④ 長方形の周の長さは 22.5 cm である。
- ⑤ 長方形の縦と横の長さの比は $1 : 2$ である。

(2) 1個 x 円のりんご5個と、1個 y 円のなし3個をあわせて 1800 円で買えることを表している式を答えなさい。

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| ① $5x + 3y \leq 1800$ | ② $1800 \leq 5x + 3y$ |
| ③ $3y > 1800 - 5x$ | ④ $1800 < 5x + 3y$ |
| ⑤ $5x \leq 1800 - 3y$ | |

(3) 全校生徒が、男子が a 人、女子が b 人である学校でアンケートをとったとき、 $0.3a + 0.7b < 100$ はどんなことを表しているか答えなさい。

- ① 男子の3%の人数と、女子の7割の人数をあわせたら 100 人である。
- ② 男子の30%の人数と、女子の70%の人数をあわせたら 100 人より多い。
- ③ 男子の30%の人数と、女子の7割の人数をあわせても 100 人未満である。
- ④ 男子の3%の人数と、女子の7割の人数をあわせたら 100 人より多い。
- ⑤ 男子の3割の人数と、女子の7割の人数をあわせたら 100 人より多い。

(4) 分速 x m で、2時間30分走ったとき、進んだ道のりを表している式を答えなさい。

- | | | | |
|--------------------------|---------------------|-----------------------------|------------------------|
| ① $2.3x (\text{k m})$ | ② $150x (\text{m})$ | ③ $\frac{5}{2}x (\text{m})$ | ④ $0.15x (\text{k m})$ |
| ⑤ $0.0025x (\text{k m})$ | | | |

1年 組 番 氏名

1	(1)		(2)		(3)		(4)	
2	(1)				(2)			
3	(1)				(2)			
	(3)				(4)			
	(5)				(6)			
4	(1)		(2)		(3)		(4)	
	(5)		(6)					
5	(1)	x =			(2)	x =		
	(3)	x =			(4)	x =		
	(5)	x =			(6)	x =		
6	(1)		(2)		(3)		(4)	
7	(1)		(2)		(3)	左から 列目 番目		
8	解 x =		a =		9	x =		