

定期テスト

名称 第2学年1学期中間テスト

教科名 数学

組		出席番号		性別	
---	--	------	--	----	--

名前

- 注意**
- 1 「始め」の合図があるまで、中を開けないでください。
 - 2 先生の指示があつてから、組、出席番号、性別、名前を書いてください。
 - 3 式や答えなどは、解答用紙の指定された欄に、はみださないようにし、-の符号もはっきり書いてください。
 - 4 問題用紙のあいている場所は、自由に使用してかまいません。
 - 5 最後の最後まであきらめないで取り組んでください。
 - 6 解答用紙だけ提出して下さい。
 - 7 早く終わることが予想されます。2, 3度計算を見直してください。
 - 8 カンニングと疑われる行為はやめてください。

1 多項式 $3a^2 - 2a + 1$ について、次の問いに答えなさい。(2点×3)

(1) 項を答えなさい。

(2) a^2, a の係数を、それぞれ答えなさい。

2 次の式の次数を答えなさい。(2点×3)

(1) $5ab$ (2) $a - b + 5$ (3) $3x^2 - 4x + 6$

3 次の□にあてはまるものを□の中から選び、記号で答えなさい。(2点×3)

- ・ 偶数と偶数の和は □(1) になります。
- ・ 偶数と奇数の和は □(2) になります。
- ・ 奇数と奇数の和は □(3) になります。

ア 偶数 イ 奇数 ウ どちらでもない

4 次の□にあてはまるものを□の中から選び、記号で答えなさい。(2点×3)

- ・ 2けたの正の整数と、その十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数との差は □(1) になります。
- ・ 連続する2つの奇数の和は、□(2) になります。
- ・ 連続する5つの整数の和は、□(3) になります。

ア 4の倍数 イ 5の倍数 ウ 6の倍数 エ 7の倍数
オ 8の倍数 カ 9の倍数 ク 11の倍数

5 n を整数とするとき、式 $2n$ で表すことのできる数を次の中からすべて選びなさい。(3点)

0 1 35 78 100

6 n を整数とするとき、いつでも奇数になる式を、下の(ア)～(オ)の中から1つ選び、記号で答えなさい。(3点)

(ア) $2n$ (イ) $5n$ (ウ) $7n+1$ (エ) $5n+2$ (オ) $2n+3$

7 あるパレードには男子 m 人と女子 n 人がいて、それぞれ2個の風船を持っていました。そのパレードで男子と女子が持っていた風船の合計数を表している式を、下の(ア)~(オ)の中から1つ選び、記号で答えなさい。(3点)

- (ア) $2(m+n)$ (イ) $2+(m+n)$ (ウ) $2m+n$ (エ) $m+2n$

8 次の2つの式をたしなさい。また、左の式から右の式をひきなさい。(3点×2)

$$4x-7y, \quad x+5y$$

9 次の計算をしなさい。(3点×9)

(1) $3a-6b+8a+b$ (2) $x^2+3x+1-4x+2x^2$ (3)
$$\begin{array}{r} 3x-4y+7 \\ +) -5x+ \quad y-2 \\ \hline \end{array}$$

(4)
$$\begin{array}{r} 6a+ \quad b \\ -) 3a-4b \\ \hline \end{array}$$
 (5) $-3(-3x+2y)$ (6) $5(x+3y)-3(2x-5y+1)$

(7) $(6x-9y)+3$ (8) $\left(-\frac{2}{3}xy\right) \times \frac{1}{4}x$ (9) $12x^2y + \left(-\frac{3}{4}xy\right)$

10 次の計算をしなさい。(3点×5)

(1) $\frac{1}{3}(2x+y) - \frac{1}{6}(x-5y)$ (2) $\frac{7a-3b}{2} - \frac{a-b}{3}$ (3) $(-2a)^2$

(5) $-3a^2+6a \times (-2a)$ (6)
$$\begin{array}{r} (5) \\ (6) \end{array} \frac{2}{5}a^2 + \frac{3}{10}b \times (-6ab)$$

11 次の \square にあてはまる式を最も簡単な形で書きなさい。(3点)

$$\square + (2a-5b) = a-b$$

12

$x=0.8, y=1.4$ のとき、 $-2(6x-2y)+2(x+3y)$ の値を求めなさい。(3点)

13

$a=\frac{2}{3}, b=\frac{3}{4}$ のとき、 $\frac{1}{12}ab^2 + \frac{1}{2}a^2b \times 2a^2b$ の値を求めなさい。(3点)

14

2けたの正の整数と、その数の十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数との和は、11の倍数になります。そのわけを説明しなさい。(10点)

1 $3a^2, -2a, 1$ (2) a^2 の係数 3 a の係数 -2

6

2 (1) 2 (2) 1 (3) 2 (4) 5 $0, 78, 100$

18

3 (1) ア (2) イ (3) ア (4) 6 (オ)

4 (1) カ (2) ア (3) イ (4) 7 (ア)

9

8 たす $5x - 2y$ 0× $3x - 12y$

6

9 (1) $11a - 5b$ (2) $3x^2 - x + 1$ (3) $-2x - 3y + 5$

(4) $3a + 5b$ (5) $9x - 6y$ (6) $-x + 30y - 3$

(7) $2x - 3y$ (8) $-\frac{1}{6}x^2y$ (9) $-16x^2$

27

10 (1) $\frac{1}{2}x + \frac{7}{6}y$ (2) $\frac{19a - 7b}{6}$ (3) $-8a^3$

(4) a^2 (5) $-8a^3$

15

11 $-a + 4b$ 12 6 13 $\frac{1}{8}$

9

(説明) もとの数の十の位の数を a , 一の位の数を b とすると、
 この数は、 $10a + b$ と表される。
 また、十の位の数と一の位の数を入れかえてできる数は、
 $10b + a$ となる。
 このとき、この2数の和は、
 $(10a + b) + (10b + a)$
 $= 11a + 11b$
 $= 11(a + b)$
 $a + b$ は整数だから、 $11(a + b)$ は11の倍数である。

14

34 33 33

100