

2004年度 瀬戸市立光陵中学校



3年1学期中間テスト問題

2004年 5月 21日 第1限

数 学

注 意 事 項

「始め」の合図があるまで中を見てはいけません。

解答は全て解答用紙の所定の欄に記入しなさい。

解答用紙だけ提出し、問題は持ち帰りなさい。

試験後、最初の授業のときに問題用紙とあとで配布する解説プリントを忘れずに持ってくること。

3 年 1 学期 中間テスト問題用紙 (2004. 5. 21)

3年()組()番 ()

(答えはすべて解答用紙に書くこと)

1 次の各問いに答えよ。[3年4月以来の基礎的内容]

(1) 次の式を計算せよ。

$$(4x - 2y) \times (-3x)$$

$$(21a^2 - 35ab + 7a) \div 7a$$

(2) 次の式を展開せよ。

$$(x - 3)(y + 5)$$

$$(x + 2)(x + 8)$$

$$(x - 4)^2$$

$$(x + 5)(x - 5)$$

(3) 1けたの素数をすべて書け。

2 次の各問いに答えよ。[朝学習・家庭学習・小テストの内容(1・2年の復習)]

(1) 次の計算をせよ。

$$5 - (-3) \times 2$$

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

(2) 次の方程式を解け。

$$3x - 2 = 7x - 10$$

【知識・理解 2点×10 = 20点】

3 次の式を展開せよ。[3年4月以来の内容]

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

(2) $(ax - 4)(3a - 2)$

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

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

(5) $(x - 6y)(x + 4y)$

(6) $(x - \frac{2}{3})(x + \frac{1}{6})$

$$(7) \quad (-2x + 3y)^2$$

$$(8) \quad \left(2a + \frac{1}{4}\right)^2$$

$$(9) \quad \left(\frac{a}{3} + \frac{b}{7}\right)\left(\frac{a}{3} - \frac{b}{7}\right)$$

$$(10) \quad (2x - 5y)(5y + 2x)$$

$$(11) \quad (-x - 5)(x - 7)$$

$$(12) \quad (3x - 2)(3x + 5)$$

4 次の式を簡単にせよ(計算せよ)。[3年4月以来の内容]

$$(1) \quad (9x^2y - 12xy^2) \div \left(-\frac{6}{5}xy\right) \quad (2) \quad (3x - 2)^2 - (2x + 1)(x - 5)$$

5 168を素因数分解せよ。[3年4月以来の内容]

6 次の計算をせよ。[朝学習・家庭学習・小テストの内容(1・2年の復習)]

$$(1) \quad (-6^2) - (-4)^2 \div (-2)^3 \quad (2) \quad \frac{2x + y}{3} - \frac{x - 2y}{5}$$

7 次の方程式、連立方程式を解け。[朝学習・家庭学習・小テストの内容(1・2年の復習)]

$$(1) \quad 0.6x - 3 = 0.2(x + 1) \quad (2) \quad x - \frac{5x - 2}{3} = 0.4$$

$$(3) \begin{cases} \frac{2}{3}x - \frac{y}{4} = 5 \\ 2(x + 3y) + 6 = -3(3x + 4y) \end{cases}$$

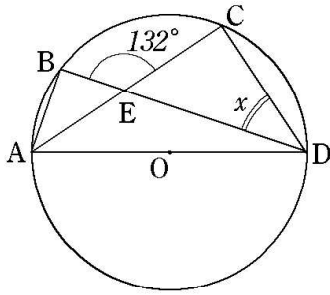
【処理 3点 × 20 = 60点】

- 8 ある修学旅行の班がある。メンバーは、カジタ君、サゴウ君、ムトウ君の3人の男子とモトコさん、ナオコさんの2人の女子である。くじ引きで2人のカメラ係を選ぶことになった。次の問いに答えよ。【春休みの宿題 No.3の 3】 (2点 × 3 = 6点)
- (1) 係の選び方は、何通りあるか求めよ。
 - (2) 男子2人がカメラ係に選ばれる確率を求めよ。
 - (3) カジタ君がカメラ係に選ばれる確率を求めよ。

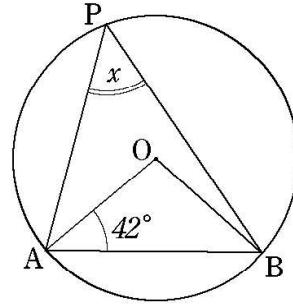
- 9 2つのさいころを同時に投げる。
- (1) 出た目の和が素数になる確率を求めよ。
 - (2) 出た目の積が奇数になる確率を求めよ。
- 【春休みの宿題 No.2の 4と3年の内容】 (2点 × 2 = 4点)

10 次の x の大きさを求めよ。ただし、 O は円の中心であり、 A 、 B 、 C 、 D 、 P は円周上の点である。
 【春休みの宿題 No.1 他】 (3点 \times 2 = 6点)

(1)



(2)



11 (1) $\left(x + \frac{1}{x}\right)^2$ を展開せよ。(3点)

(2) $x + \frac{1}{x} = 3$ のとき、 $x^2 + \frac{1}{x^2}$ の値を求めよ。(1点)

【知識・理解】

1	(1)		
	(2)		
(3)	1 けたの素数は ,		
2	(1)		
	(2)	$x =$	

【処理】

3	(1)	(2)
	(3)	(4)
	(5)	(6)
	(7)	(8)
	(9)	(10)
	(11)	(12)
4	(1)	(2)
5	$168 =$	
6	(1)	(2)

【処理】の続き

7	(1) $x =$	(2) $x =$
	(3) $(x, y) = (\quad , \quad)$	

【考え方】

8	(1) 通り	(2)	(3)
9	(1)	(2)	(2点 × 5)

10	(1) $x =$ 度	(2) $x =$ 度	(3点 × 3 + 1点)
11	(1)	(2)	

知識・理解	処 理	考 え 方	合 計
/20	/60	/20	/100

3年()組()番 氏名()