

中学 1 年数学

1 学期 期末テスト 予想問題Ⅱ

時間：50分

問題用紙 7 枚

中学1年数学 1学期末テスト予想問題Ⅱ

1. 次の () にあてはまる語句や数字を書きなさい。

- ・ 数学では足し算のことを加法、ひき算のことを減法、かけ算のことを (①) 法、わり算のことを (②) 法といい、4つをまとめて漢字2文字で (③) という。
- ・ 2つの数 a, b について $a \times b = b \times a$ が成り立つ。これを (①) 法の (④) 法則という。
- ・ 3つの数 a, b, c について $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ が成り立つ。これを (①) 法の (⑤) 法則という。
- ・ 5^3 の3のように右上に書く数のことを (⑥) という。
- ・ 2つの数の積が (⑦) になるとき、一方の数を他方の数の逆数という。

2. 次の数の逆数を書きなさい。

① $-\frac{2}{3}$ ② 7 ③ $\frac{1}{12}$ ④ 0.6 ⑤ -0.09

3. 次の□にあてはまる数を書きなさい。

① $16 = 2^{\square}$ ② $1000 = 10^{\square}$ ③ 1億 = 10^{\square}

4. 次の式を文字式の表し方にしたがって書きなさい。

① $y \times z \times 4$ ② $a \times (-1) \times a \times a$ ③ $a \div c \times 2 \times b$ ④ $(1 - 5 \times c) \div 3$

⑤ $(2 - b \times a) \times 5 \div c - 1 \times b$

5. 次の式を \times や \div の記号を使って表しなさい。

① $\frac{x}{3y} - xy$ ② $\frac{3x - 7y^2}{5} + \frac{3}{ab}$ ③ $\frac{(a-b)}{cd} + \frac{a}{(c+d)^2}$

6. 次の計算をなさい。

$$\textcircled{1} \quad (-1)^4 \div (-1)^3 \times (-1) \quad \textcircled{2} \quad 7 - (-2) \times 3 + (-3) \quad \textcircled{3} \quad \frac{2}{3} \times (-6) + 0.25 \times (-2)^3$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{3}{2} \left\{ 1 - \left(-\frac{1}{3} \right)^3 \right\} \quad \textcircled{5} \quad (-6)^2 \times 0.8 + (-2)^2 \times \left(-\frac{11}{5} \right)$$

$$\textcircled{6} \quad 8 \times (-3)^3 \div 12 + 18 \div (-3)^2 \times (-2)$$

7. 次の問いに答えなさい。

- ① 4つの数 a, b, c, d について、次の4つの式が成り立つときの a, b, c, d の正・負の符号を答えなさい。

$$a < c \qquad a \times b \times d < 0 \qquad b + d < 0 \qquad a \times b \times c \times d > 0$$

- ② 表は6人の生徒の体重をCさんの体重 52.3 kg を基準にして、それより重い場合は正の数、軽い場合は負の数で表したものである。

- (1) Eさんの体重を求めよ。
(2) 6人の体重の平均を求めよ。

	A	B	C	D	E	F
Cさんとの差	+2.1	-0.5	0	+3.5	-5.6	+1.4

③ $A=3x-2$, $B=-2x+5$ とするとき、次の計算をなさい。

(1) $A+2B$

(2) $4A-2B$

④ 次の工夫して計算せよ。途中式も必ず書くこと。(計算に工夫ない場合は×)

$$2003 \times 1998 + 2003 \times 2002 + 2003 \times 1997 + 1997 \times 1997$$

8. 次の式の計算をなさい。

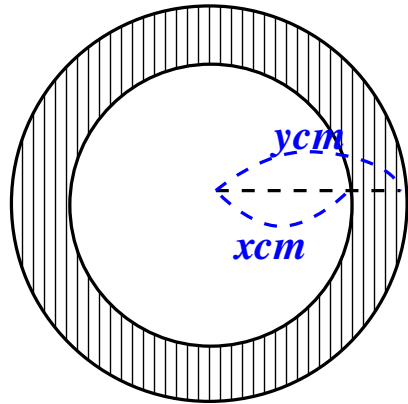
① $\left(\frac{6}{7} - \frac{5}{14}n\right) \div \left(-\frac{10}{7}\right)$ ② $12 \left\{ \frac{2(x+2)}{3} - \frac{x-3}{2} \right\}$ ③ $\frac{2x-5}{3} - \frac{3x+2}{4} + x$

9. 次の数量の関係を等式、または不等式で表しなさい。(×、÷の記号は使わないこと)

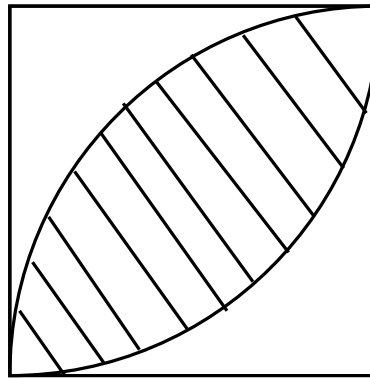
- ① x mのテープを7等分するとき、1本のテープの長さは y cmである。
- ② 1辺が x cmの正方形の縦を a cm、横を b cm長くしたら面積は p 倍になった。
- ③ a を5倍して6をひいた数は、もとの数 a に12をたした数より大きい。
- ④ 2000円以内で、80円切手 x 枚と100円切手を合わせて15枚買う。
- ⑤ x の0.6倍から-7をひいた数は負の数である。

10. 図の斜線部分の面積と周の長さを、それぞれ式で表しなさい。円周率は π とする。

①



②



1 辺 $x\text{ cm}$ の正方形