

中学1年 数学

# 1 学期末テスト予想問題

時間：50分

問題用紙 6枚

## 中学1年数学 1学期末テスト予想問題

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 ) 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 ) 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 =  $10^{\square}$

1. 次の式を文字式の表し方にしたがって書きなさい。

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

⑥  $a \div b \times c$     ⑦  $7 + x \div 3$     ⑧  $b \times 5 - a \div 5$

2. 次の式を  $\times$  や  $\div$  の記号を使って表しなさい。

①  $4ax$     ②  $2(a - b)$     ③  $-5x^2y$     ④  $(x + y)^2$     ⑤  $\frac{a}{5b}$

⑥  $-\frac{x}{3}$     ⑦  $-\frac{1}{2}(m - n)$     ⑧  $\frac{a^2}{2xy}$     ⑨  $\frac{a - b}{7}$     ⑩  $-\frac{3x^2}{y^3}$

3. 次の計算をなさい。

$$\textcircled{1} \quad -6^2 - 8 \times (-2)$$

$$\textcircled{2} \quad (-32) \div 8 - 4 \times (-6)$$

$$\textcircled{3} \quad (-5^2) + (-2)^3 - (-4)^2$$

$$\textcircled{4} \quad 8 \times \{-5 - (-6) \div 3\}$$

$$\textcircled{5} \quad \left(-\frac{5}{8}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \div \frac{4}{3}$$

$$\textcircled{6} \quad 16 - (-5) \div \left(-\frac{1}{6}\right)$$

$$\textcircled{7} \quad -\frac{3}{8} \times 0.6 + \frac{1}{10}$$

$$\textcircled{8} \quad 1 - \{(-3)^2 - 8 \div (2 - 4)\} \times 3$$

$$\textcircled{9} \quad 7 - \left(\frac{5}{8} - \frac{7}{12}\right) \times (-72)$$

$$\textcircled{10} \quad \left(\frac{1}{2} - 6\right) + 9 \times \left(-\frac{1}{3}\right)^2 \div \frac{4}{3}$$

4. 次の問いに答えなさい。

① 2つの数AとBがある。  $A \times B < 0$ 、 $A - B > 0$  のとき、A、Bはそれぞれ正の数、負の数のどちらかを答えなさい。

② 次の数から2つの数を選び、その商を求めるとき、商がもっとも大きくなるときの商を求めなさい。

$$10, -8, -0.04, -5, -\frac{1}{4}$$

③ 次の(ア)～(エ)の計算の結果が、つねに整数になるものをすべて記号で選びなさい。

(ア) 整数+整数 (イ) 整数-整数 (ウ) 整数×整数 (エ) 整数÷整数

④ 次の表はサッカー一部員A～Eの5人の身長が170cmを基準としたとき、何cm高いかを示したものである。5人の身長の平均を求めなさい。

	A	B	C	D	E
基準とのちがい	+6	-2	+4	0	-3

5. 次の式の計算をしなさい。

①  $1.3x - 2x + 0.5x$

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

③  $(5x + 3) + (x - 2)$

④  $-(4 - 2a) + (-2a - 4)$

⑤  $16y \div \left(-\frac{2}{3}\right)$

⑥  $\frac{7y - 5}{4} \times (-12)$

⑦  $(24a + 9) \div (-3)$

⑧  $\left(\frac{5}{6}a - 10\right) \div \frac{2}{5}$

6. 次の式の値を求めなさい。

①  $a = \frac{2}{3}$  のとき、 $a^2 - 2a + 2$  の値

②  $x = -3$  のとき、 $x^2 + \frac{3}{2}x - \frac{1}{3}$  の値

7. 次の数量を表す式をつくりなさい。ただし解答には $\times$ 、 $\div$ の記号は使わないこと。

- ①  $x$  の 2 乗と  $y$  の 2 倍の和
- ② 1 冊  $a$  円のノートを 7 冊買ったときの代金
- ③ 5 個で  $x$  円のリンゴ 1 個の値段
- ④  $x$  人が 100 円ずつ出して、 $y$  円の品物を買ったときの残金
- ⑤ 定価  $a$  円の品物に消費税 8 % を加えた代金
- ⑥  $x$  円で 2.4 L 入っているジュース 1 L の値段
- ⑦ 時速 6 km で行くと  $x$  時間かかる場所へ、時速 4 km で行くのにかかる時間
- ⑧  $a$  時間  $b$  分を秒で表す