

数学演習問題 (1)

氏名 _____

問1 「数と式」の確認テスト

1) $5 - (-3) =$

2) $(-8) + (-5) =$

3) $(-12) - (-15) =$

4) $(-12) \times 6 =$

5) $(-15) \times (-6) =$

6) $(-3000) \div (-60) =$

7) $\frac{9.8 \times 5}{6} \times -\frac{2}{7} =$

8) $(-\frac{49}{6}) \div \frac{7}{2} =$

9) $\frac{(4+5) \times 3}{2+3 \times 5} =$

10) $\frac{(4+5 \times 6) \times 3}{0.42 \div 1.4} =$

11) $3^6 \times 6^{-2} =$

12) $\frac{(3-2^4)^2}{4^4 \cdot 8^{-3}} =$

13) $\frac{10^3 - (10^{4-2})^2}{10^{-3} \cdot 10^4} =$

14) $\sqrt{2} =$

(小数点以下2桁の小数で)

15) $\sqrt{3} =$

(小数点以下2桁の小数で)

16) $\sqrt{5} =$

(小数点以下2桁の小数で)

17) $\sqrt{12} + \sqrt{18} =$

(ルートを使った式のままで)

18) $\sqrt{8} \times \sqrt{32} =$

(ルートを使った式のままで)

19) $\frac{3\sqrt{2}}{\sqrt{3} - \sqrt{8}} =$

(分母のルートをとる、有理化)

20) $\frac{3 + 8\sqrt{2}}{(\sqrt{7} - \sqrt{5})\sqrt{2}} =$

(分母のルートをとる、有理化)

21) $^4\sqrt{81} =$

22) $^3\sqrt{54} =$

$$23) (-a) \cdot (-b) \div \frac{c}{d} =$$

$$24) \frac{x-2}{x^2-x} + \frac{3}{x^2+x-2} =$$

$$25) \frac{4a^2-b^2}{a^2-4b^2} \div \frac{2a+b}{a-2b} =$$

$$26) \frac{3x-2}{(5x+3)(x+6)} \text{ を部分分数分解する。}$$

$$= \frac{a}{5x+3} + \frac{b}{x+6} \quad a = \quad , b =$$

$$27) (3i)^2 + (-2i)^2 - (-4i)^3 =$$

$$28) \frac{5-2i}{4+3i} = \quad \quad \quad (\text{複素数にする、分母を実数にする})$$

$$29) z = -5-3i \text{ を複素平面で表す}$$

$$30) z = \frac{2-3i}{-4-5i} \text{ を複素平面で表す。}$$

$$31) 3x = -8 \text{ のとき } x =$$

$$32) 5x + 13 = 0 \text{ のとき } x =$$

$$33) \frac{x(b+c)}{3e} = \frac{(b-x)}{a} \text{ のとき } x =$$

$$34) \frac{\delta + r}{\varepsilon(\lambda - x)} = \frac{WL^3}{\pi(d_1^4 - d_2^4) x d_1} \text{ のとき } x =$$

$$35) \begin{cases} 3x + 2y = 8 \\ -6x + 5y = -10 \end{cases} \text{ のとき } x = \quad , y =$$

$$36) \begin{cases} \frac{6x + 8y}{3} = 22 \\ \frac{3x - 5y}{4} = 20 \end{cases} \text{ のとき } x = \quad , y =$$

$$37) 3x^2 - 30x + 63 = 0 \text{ のとき } x =$$

$$38) 2x - 12 = \frac{32}{x} \text{ のとき } x =$$

$$39) 8x^2 - 8x + 8 = 0 \text{ のとき } x =$$

$$40) x^3 + 4x^2 - 21x = 0 \text{ のとき } x =$$