

令和3年度 推薦入学試験問題・模範解答

# 数 学

白十字看護専門学校

問題1 次の式を計算して、答えを書きなさい。

(1)  $96 + 4 \times 6 \div 2$

(2)  $2.5 - 0.37$

(3)  $7.14 \div 3.4$

(4)  $100 - (32 - 48) \div (-4)$

(5)  $-10 + 7 - 5$

問題1

(1)  $108$

(2)  $2.13$

(3)  $2.1$

(4)  $96$

(5)  $-8$

問題2 次の方程式を解きなさい。

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

(2)  $(-6x) \times xy^2 \div (-2x^2y)$

(3)  $3(-6x^2 + 5y)$

(4)  $(15x^2 + 9x) \div 3x$

(5)  $4x - (x - 2y)$

問題2

(1)  $-3x - 8y$

(2)  $3y$

(3)  $-18x^2 + 15y$

(4)  $5x + 3$

(5)  $3x + 2y$

問題3 次の問いに計算して答えを書きなさい。

(1) 25%の食塩水500gに含まれる水の量は何gか

(2) 10%の食塩水90gに食塩を10g

加えると何%の食塩水になるか

(3) 50gの食塩を水に溶かして10%の

食塩水を作るとき、何gの水に溶かせばよいか

問題3

(1) 375 g

(2) 19 %

(3) 450 g

問題4 次の立体の体積を求めなさい。

(ただし円周率は $\pi$ とする。)

(1) 底辺が半径2cmの円で、高さが10cmの円柱

(2) 底面積が $15\text{cm}^2$ の三角形で高さが9cmの三角錐

問題4

(1)  $40\pi\text{cm}^3$

(2)  $45\text{cm}^3$

問題5 分数 $\frac{7}{16}$ を小数で表しなさい。

問題5

0.4375

問題6 A君の先月の食費は、収入から住居費**5万円**を引いた金額の**28%**でした。

今月は先月に比べて収入が**10%**、住居費が**5%**増加し、食費は**3,400円**減少

しました。その結果、今月の食費は、収入から住居費を引いた金額の**24%**になりました。

A君の先月の収入を**x**万円、食費を**y**万円として、次の問いに答えなさい。

(1) 先月の食費**y**を

**x**を使った式で表して書きなさい。

問題6

$$(1) y = (x - 5) \times \frac{28}{100} \quad \text{または} \quad y = \frac{7}{25}x - \frac{7}{5} \text{ 万円}$$

(2) 今月の収入を

**x**を使って表して書きなさい。

$$(2) \frac{110}{100}x \quad \text{または} \quad \frac{11}{10}x \quad \text{万円}$$

(3) 今月の住居費を答えなさい。

$$(3) \frac{21}{4} \quad \text{または} \quad 5 \times \frac{105}{100} \quad \text{万円}$$

(4) 今月の食費を

**x**と**y**を使った式で表して書きなさい。

$$(4) y - \frac{17}{50} = \left( \frac{11}{10}x - \frac{21}{4} \right) \times \frac{24}{100} \quad \text{万円}$$

または

$$y = \frac{33}{125}x - \frac{23}{25} \quad \text{万円}$$