

令和2年度 入学試験問題（令和1年10月19日）

数 学 I

問題 20 1冊の値段が120円、180円、240円の3種類のノートを合わせて25冊購入した。代金は4920円であった。240円のノートの購入冊数は180円のノートの1.5倍であった。120円のノートの購入冊数はどれか。尚、消費税は考えない。

- ① 3冊    ② 5冊    ③ 8冊    ④ 10冊    ⑤ 12冊

問題 21  $6x^2 - 17xy + 10y^2$  を因数分解した答えはどれか。

- ①  $(-2x + 2y)(-3x + 5y)$     ②  $(-x + 5y)(-6x + 2y)$   
③  $(x - 2y)(6x - 5y)$     ④  $(2x - 2y)(3x - 5y)$

問題 22 次の〈数〉のうち有理数であるものの個数はどれか。

〈数〉  $-2\sqrt{7}$     0    -5     $\frac{3}{4}$      $0.\dot{3}\dot{3}$      $\pi$     8     $-\frac{7}{6}$     -0.17

- ① 3    ② 4    ③ 5    ④ 6    ⑤ 7

問題 23 2次不等式  $x^2 + 4 < 4x$  の解はどれか。

- ①  $-2 < x < 2$     ②  $x < 2$     ③ 2以外のすべての実数  
④ すべての実数    ⑤ 解はない

問題 24 次の〈データ〉の第1四分位数と第3四分位数の和の値はどれか。

〈データ〉 9    11    14    5    16    12    10    4

- ① 6    ② 10    ③ 20    ④ 21    ⑤ 24

問題 25  $\frac{2}{3} + \frac{1}{6} - \frac{3}{28}$  を計算しなさい。尚、途中式は解答用紙に記してもよい。

問題 26  $\left(-\frac{3}{10}\right)^2 \div (0.1)^3 - \frac{3}{100} + \frac{3}{4} \div (0.05)^2$  を計算しなさい。尚、途中式は解答用紙に記してもよい。

問題 27 縦 180m, 横 58m の長方形の土地の面積は何 $\text{km}^2$ であるか。答えを解答用紙に書なさい。

問題 28 定価 6000 円の品物に消費税 8%がかかっていた。  
消費税が 10%に上がっても 8%のときの購入金額と同額で購入するには、定価が何円引きになるとよいか。尚、消費税分の金額は小数点以下を四捨五入して考え、答えを解答用紙に書きなさい。

問題 29 平日（月から金曜日）はいずれの日も 40 分勉強し、20 分休憩した後、 $\frac{2}{3}$  時間勉強した。土曜日は平日の 1.5 倍、日曜日は土曜日より 0.75 時間長く勉強した。4 月 10 日月曜日から 2 年間（いずれもうるう年でない）続けた。  
合計何時間勉強できたか。答えは解答用紙に書きなさい。

令和 2 年度 入学試験問題（令和 1 年 10 月 19 日）数学 I 解答  
マークシート

問題 20 ② 問題 21 ③ 問題 22 ⑤ 問題 23 ⑤ 問題 24 ③

記述式

問題 25  $\frac{61}{84}$

問題 26  $\frac{38997}{100}$  または  $389\frac{97}{100}$  または 389.97

問題 27 0.01044  $\text{km}^2$

問題 28 109 円

問題 29 1190 時間