

※「数学Ⅰ」の問題番号『13～15』はマークシート用紙に解答し、『16～19』は記述式問題解答用紙に記入すること

キャリア入学試験問題（令和3年11月13日）

数 学 Ⅰ

戸田中央看護専門学校

マークシート式問題

問題13  $\sqrt{2}=1.414$ ,  $\sqrt{5}=2.236$  としたとき,  $\frac{\sqrt{10}}{2\sqrt{2}-\sqrt{5}}$  の値はどれか.

- ① 0.625    ② 0.866    ③ 3.847    ④ 5.338    ⑤ 5.612

問題14 2つの不等式  $4x+2 \geq -\frac{2}{3}(-2x+6)$ ,  $3x \leq a$  を同時に満たす整数  $x$  が4個あるとき, 定数  $a$  の値の範囲はどれか.

- ①  $0 \leq a < 3$     ②  $0 \leq a \leq 3$     ③  $3 \leq a < 6$     ④  $18 \leq a < 21$     ⑤  $18 \leq a \leq 1$

問題15 連続する3つの偶数の平方の和が776になるとき, この3つの整数の和はどれか.

- ① -48    ② -36    ③ 24    ④ 42    ⑤ 54

記述式問題

問題16  $3.021 - 0.021 \div \frac{7}{10}$  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17  $\left(\frac{2}{13}\right)^2 \times 6.5 - \left(2.75 - 2\frac{2}{3} + \frac{3}{5}\right)$  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18 午前10時に戸田公園駅を出発し, 午前10時20分に12.5km離れた大宮駅に到着予定の電車に乗った. 両駅の間にある駅は7駅である. 風が強く, ところどころ徐行運転になり, 大宮駅に到着するまでの電車の平均時速は予定より12.5km遅かった. 大宮駅の到着は何分遅れたか. 尚, 平均時速はいずれも途中駅の乗降時間を含めての値である.

問題19 各クラスの人数が30人の学年で講堂の掃除を分担して行う. クラスはA, B, C, Dの4クラスあり, 掃除は1日1回である. 掃除すべき日は200日あり, 同じ日数をクラス別に分担する. クラスごとに全員が同じ回数掃除をするようにグループを作るルールとした. B組とC組は個人の掃除回数が最も少なくなるようグループをつくり, A組とD組はそれよりもグループ数は少なかった. C組の1人の掃除回数は何回であったか.