

受験番号

2024年度

神戸国際中学校 B-I 選考

算 数

(2024年1月14日実施、50分、100点満点)

(注意)

- 1 解答用紙と問題冊子の両方に、必ず受験番号を記入してください。
- 2 全ての問題に解答してください。
- 3 解答は全て解答用紙に記入してください。記入方法を誤ると得点にはならないので、十分に注意してください。
- 4 試験終了後、解答用紙と問題冊子の両方を提出してください。

1 次の計算をなさい。

(1) $32 \times 5 \div 8 + 45 \times 10 \div 18$

(2) $0.25 \times 8 + 0.125 \times 4 + 0.75 \times 4$

(3) $9 + 99 + 999 + 9999 + 99999$

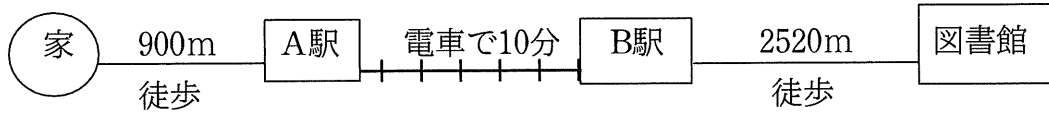
(4) $\frac{1}{4} + 1\frac{2}{5} \div 4 - \frac{9}{10} - \frac{2}{3} \div 2\frac{2}{3}$

(5) $\left(0.5 + \frac{2}{3}\right) \div 3 - \frac{1}{2} + \frac{1}{7} \times \left(1\frac{1}{3} - 0.75\right) \div 0.5$

2 次の各問いに答えなさい。

- (1) ある数に5を足してから3倍するところ、間違えて3を足してから5倍したので答えは85になりました。正しい答えはいくつですか。
- (2) 1.58 kg の3.5%は何gですか。
- (3) 8人が25日間かかって仕上げる仕事があります。この仕事を10日間で終わらせるには何人必要ですか。
- (4) 1本120円のえんぴつと1本200円のペンをあわせて20本買いました。ペンの代金がえんぴつの代金より1440円高くなりました。えんぴつを何本買いましたか。
- (5) 1, 2, 3, 4, 5の数字が書かれた5枚のカードがあります。3枚並べてできる3けたの奇数は全部で何個できますか。

- 3 下の地図は、Kさんがお姉さんに家から図書館までの行き方を書いてもらったものです。Kさんは、ある日午前9時に家を出てこの地図に従って図書館に向かい、午前10時に図書館に着きました。家からA駅までは分速100mで歩き、電車の速さは時速75kmであることがわかっています。次の各問いに答えなさい。

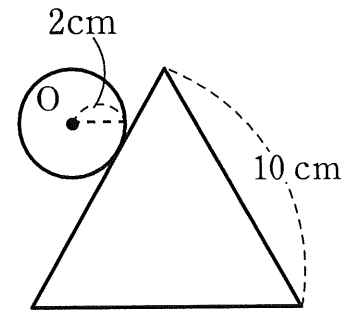


- (1) 家からA駅まで何分かかりましたか。
- (2) A駅とB駅間の距離は何kmありますか。
- (3) A駅での電車の待ち時間は10分で、B駅での降車時間に3分かかりました。このとき、B駅から図書館まで歩いた速さは、分速何mですか。

4

半径 2cm の円 O が、1 辺の長さが 10 cm の正三角形の辺にそって、すべることなく転がって 1 周する。次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は 3.14 とします。

- (1) 円 O の円周と面積を求めなさい。
- (2) 円 O の中心が動いてできる線の長さを求めなさい。
- (3) 円 O の中心が動いてできる線と正三角形の辺で囲まれた部分の面積を求めなさい。



5 次のように、ある規則に従って、分数が並んでいます。次の各問いに答えなさい。

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \frac{4}{5}, \frac{1}{6}, \dots$$

- (1) 左から20番目の数を答えなさい。
- (2) 左から100番目の数を答えなさい。
- (3) 分母が15の分数は、左から何番目から何番目までですか。

6 濃度8%の食塩水が300 gあります。次の各問いに答えなさい。

- (1) 100 gの水を加えると、濃度何%の食塩水になりますか。
- (2) はじめの食塩水に、濃度5%の食塩水200 gを加えたら、濃度何%の食塩水になりますか。
- (3) はじめの食塩水を熱し、水を蒸発させて、濃度12%の食塩水を作りたい。水を何 g蒸発させたらよいですか。