

受験番号

2024年度

神戸国際中学校 A-II選考

算 数

(2024年1月13日実施、2教科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)  $10 \div 5 \times 9 + 4 \times 8 \div 16$

(2)  $(100 - 1) \times (100 + 1)$

(3)  $(0.25 + 0.375) \times \frac{1}{5}$

(4)  $13 \times 5 - 2 \times \left\{ (73 - 45) \times \frac{1}{2} - 1 \right\}$

(5)  $3 - \frac{1}{4} + \left( 1 - \frac{7}{32} \times \frac{2}{3} \div \frac{7}{16} \div 0.5 \right)$

2 次の各問いに答えなさい。

- (1)  $10 \text{ m}^3$  の 50 分の 1 は何  $\text{cm}^3$  になるか求めなさい。
- (2) Aさん、Bさん、Cさんの3人のおこづかいの合計は8100円です。AさんのおこづかいからBさんに1500円、Cさんには800円あげると、3人のおこづかいは等しくなりました。Aさんは、最初に、おこづかいを何円持っていたでしょう。
- (3) A地点からB地点まで行くのに最初の12 kmは時速8 kmで走り、次の10 kmは時速5 kmで歩き、最後の3 kmは時速4 kmで歩きました。A地点からB地点まで行くのに何時間かかったか求めなさい。
- (4) 縦3 cm、横4 cm、高さ5 cmの直方体を同じ向きに並べ、なるべく小さな立方体を作りました。この立方体の1辺の長さを求めなさい。

3 濃度 18 % の食塩水 A と、濃度 9 % の食塩水 B があります。次の問いに答えなさい。

- (1) 食塩水 A を 200 g と食塩水 B を 200 g まぜました。濃度何%の食塩水ができたか求めなさい。
- (2) (1) でできた食塩水のうち 200 g を取り出し、これに水を何 g か加えると、濃度 10 % の食塩水ができました。水を何 g 加えたか求めなさい。
- (3) 食塩水 A を 300 g と食塩水 B を 400 g まぜました。そこから水を何 g か蒸発させると、濃度が 15 % の食塩水ができました。水を何 g 蒸発させたか求めなさい。

4 次のようにある規則に従って○, △, □を並べました。次の問いに答えなさい。

○△△□□□○○△△△□□□□○○○△△△△□□□□□...

- (1) 左から 30 番目の図形は○, △, □のうちどれですか。
- (2) 24 個目の□は左から数えて何番目か求めなさい。
- (3) 左から 100 番目までに○は全部で何個並んでいるか求めなさい。