

受 験 番 号

2023年度

神戸国際中学校 B－I 選考

算 数

(2023 年 1 月 15 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) $49 - (24 - 12) + 9 \times 7$

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

(3) $4.5 \div 1.5 \times 9 - (9 - 1.5 \times 3) \times 4$

(4) $\left(\frac{5}{6} + \frac{2}{3}\right) \times \frac{2}{3} - \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{4}\right) \times \frac{2}{5}$

(5) $1\frac{8}{9} \div \left\{2 - \frac{2}{3} \times \left(1 - \frac{5}{6}\right)\right\}$

2 次の各問いに答えなさい。

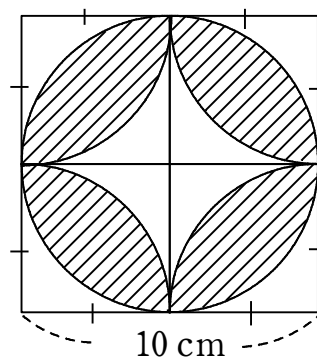
- (1) かけると161、たすと30になる2つの数を求めなさい。
- (2) $\frac{1}{500000}$ の地図の上で5.8cmの長さは、実際では何kmですか。
- (3) ある水族館の昨日の入場者は2000人でした。今日の入場者を昨日の入場者の1.4倍と予想しました。しかし、実際は予想した人数より13%少ない入場者でした。実際の入場者数は何人ですか。
- (4) 仕入れ値が800円の品物に5割の利益を見こんで定価をつけました。売れなかったのが定価の2割引で売りました。利益はいくらになりますか。
- (5) 大、中、小の3個のサイコロを同時になげて出た目の和が6になるのは全部で何通りありますか。

3 濃度13%の食塩水が300 gあります。次の各問いに答えなさい。

- (1) 90 gの水を加えると、何%の食塩水になりますか。
- (2) はじめの食塩水に、濃度8%の食塩水200 gを加えたら、何%の食塩水になりますか。
- (3) はじめの食塩水を熱し、水を蒸発させます。濃度15%の食塩水を作りたい。水を何 g蒸発させたらよいですか。

4 下の図は、正方形と円を組み合わせたものである。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) 1 辺の長さが 5cm の正方形の面積を求めなさい。
- (2) 影をつけた部分の周の長さを求めなさい。
- (3) 影をつけた部分の面積を求めなさい。



- 5 次のように、◎，○，●3種類の記号をある規則で並べたものである。次の各問いに答えなさい。

◎○●◎◎○○●●◎◎◎○○○●●●◎◎◎◎○○○○●●●●

- (1) 左から40番目の記号を答えなさい。
- (2) 左から100番目までの中に、●は全部で何個あるか求めなさい。
- (3) ○だけを数えて150番目の○は、左から数えて何番目ですか。

- 6 一定の速さで走る電車があります。長さ1000mの橋を45秒で渡り終え、長さ1500mのトンネルに入りはじめてから65秒で出ました。次の各問いに答えなさい。
- (1) この電車の速さは、時速何kmか求めなさい。
 - (2) この電車の長さは、何mか求めなさい。
 - (3) この電車がA駅を8時50分に出発し、途中信号で1分30秒停止し、B駅に9時5分に到着しました。A駅とB駅の間の距離は何kmか求めなさい。