

受験番号

2022年度

神戸国際中学校 C選考

算 数

(2022年1月18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 次の計算をしなさい。

(1) $5+(24-8)+3\times 5$

(2) $\frac{1}{3}+\frac{1}{4}-\frac{1}{6}+\frac{1}{12}$

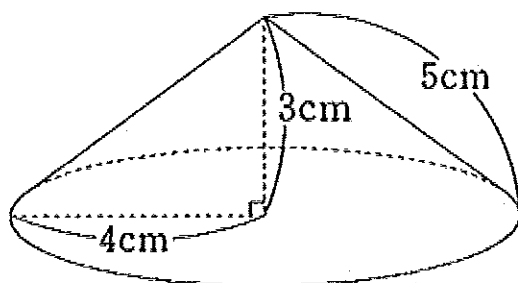
(3) $4.5\div 1.5\times 4-0.5\times 3\times 6$

(4) $\frac{3}{4}\times\frac{2}{3}-2\frac{2}{3}\div 6\frac{2}{3}$

(5) $\left(1-\frac{2}{3}\right)\div\frac{1}{2}+\frac{1}{13}\times\left(1\frac{1}{3}-\frac{1}{4}\right)\div\frac{1}{3}$

2 次の各問いに答えなさい。

- (1) $180m^2$ の4000分の1の面積は何 cm^2 ですか。
- (2) 大小2つの歯車がかみあっています。歯の数はそれぞれ30と24です。このとき、小さい歯車が120回転すると、大きい歯車は何回転しますか。
- (3) ある列車が450mのトンネルに入り始めてから出てしまうまで、50秒かかり、同じ速度で675mのトンネルに入り始めてから出てしまうまで1分5秒かかります。この列車の長さは何mですか。
- (4) Kさんは持っていたお金のうち500円で本を1冊買い、残りの $\frac{1}{5}$ を貯金すると残った金額は800円でした。最初に持っていた金額はいくらですか。
- (5) 次の円すいの表面積はいくらですか。円周率は3.14とします。



3 鉛筆が何本かあります。これを何人かの人で余りのないように分けました。9人で均等に分けると、8人で均等に分けるよりも一人当たり8本少なくなります。次の各問いに答えなさい。

- (1) 最初、鉛筆は全部で何本ありましたか。
- (2) 次に、鉛筆を何本か加えました。この鉛筆を10人で均等に分けると、9人で均等に分けるよりも一人あたり8本少なくなります。後で加えた鉛筆は何本ですか。
- (3) さらに、鉛筆を何本か加えて11人で均等に分けるには、少なくともあと何本必要ですか。

4

1辺が 1cm の立方体の各面に1から6までの数字を書き、次に1辺が 2cm の立方体の各面に7から12までの数字を書き、次に1辺が 3cm の立方体の各面に13から18までの数字を書きます。このように立方体に数字を書いていくとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 32が書かれている立方体の1辺の長さは何 cm ですか。
- (2) 1辺が 8cm の立方体に書かれている数の和はいくらですか。
- (3) ある立方体に書かれている数の和が633のとき、立方体の1辺の長さは何 cm ですか。

5 A,B 2種類の食塩水があり、Aは3%、Bは12%の食塩水です。次の各問いに答えなさい。

(1) Aを200 g とBを300 g をまぜたら、何%の食塩水ができましたか。

(2) AとBをそれぞれ何 g かずつとりだしてまぜると、8%の食塩水になりました。
とりだしたAとBの食塩水の量を比であらわすといくらでしたか。

(3) AとBを同じ量だけとりだし、それに水80 g を加えてまぜると、6%の食塩水になりました。6%の食塩水が何 g できましたか。

6 A, B, C, D, E, Fの6人が1000m走をしました。以下の①から⑥の6つのことがわかっています。次の各問いに答えなさい。

- ① A, B, Cの3人の平均タイムは3分30秒です。
- ② C, D, Eの3人の平均タイムは3分40秒です。
- ③ B, Fの2人の平均タイムは3分36秒です。
- ④ BのタイムはCのタイムより20秒速いです。
- ⑤ BはEより遅いタイムです。
- ⑥ 全員の平均タイムは3分39秒です。

- (1) Aのタイムは何分何秒ですか。
- (2) Cのタイムは何分何秒ですか。
- (3) 6人を速いほうから順に左から並べなさい。