

2024 年度

2 月 1 日午後入試

算 数 (45 分)

- 注意
1. 開始の“チャイム”が鳴るまで中を見てはいけません。
 2. 答えは解答用紙の解答らんにはっきり書きなさい。
 3. 計算は問題冊子のあいているところに書きなさい。
 4. 終わりの“チャイム”が鳴ったら、とちゅうでもやめなさい。

1. 次の にあてはまる数を求めなさい。

① $(9999 + 9999 \div 99) \times 99 \div 9999 = \text{$

② $1 \div \frac{2}{3} \times \left(\frac{4}{5} \div \frac{6}{7} - \frac{8}{9} \right) = \text{$

③ $\left(99.04 - 99\frac{1}{38} \right) \div \left(98.08 - 98\frac{3}{38} \right) = \text{$

④ $1 \div \left\{ \frac{7}{11} - 3 \times \left(\text{} + \frac{2}{23} \right) \right\} = 2024$

⑤ 時間 分 秒 : 11分 11秒 = 111 : 11

<問題は次ページに続きます。>

2. 次の問いに答えなさい。

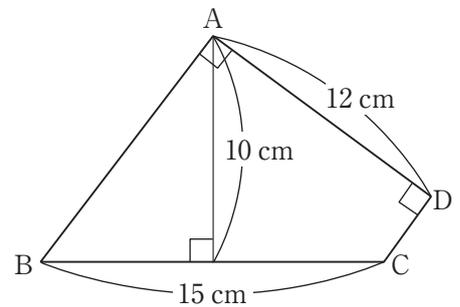
- ① ある商品を 24 個仕入れました。このうち 17 個は定価で売りましたが、残りはすべて定価の 3 割引きで売りました。売り上げは 6789 円でした。この商品の定価は何円ですか。

- ② 太郎君と花子さんは 1 周 400 m のランニングコースを同じ場所から同時に出発し、同じ向きに太郎君は分速 205 m、花子さんは分速 180 m で走りました。太郎君がはじめて花子さんを追いぬくのは、出発してから何分後ですか。

- ③ 5% の食塩水 320 g と 15% の食塩水 180 g を使って 10% の食塩水 150 g をつくりました。残った食塩水どうしを混ぜ合わせると何% の食塩水ができますか。

- ④ ある仕事を 3 人で進める予定でしたが、4 人で進めたので予定より 5 日早く終わりました。この仕事は何日で終わりましたか。

- ⑤ 右の図の四角形 ABCD において、辺 AB の長さは何 cm ですか。



<問題は次ページに続きます。>

3. ある球技の大会に A, B, C, D の 4 チームが出場します。どのチームも他の 3 チームと 10 回ずつ対戦し、単独でもっとも多く勝ったチームを優勝とします。ただし、引き分けはなく、もっとも多く勝ったチームが 2 チーム以上ある場合は優勝チームがないものとします。

現在、どのチームも他の 3 チームと 4 回ずつ対戦し、A チームが 10 勝 2 敗、B チームが 7 勝 5 敗、C チームが 4 勝 8 敗です。

- ① 現在、D チームは何勝何敗ですか。
- ② A チームは残りの試合のうち、少なくとも何回勝つと、その勝った相手チームや、他の試合の勝敗に関係なく優勝が決まりますか。

4. 正六角形 ABCDEF の辺上を一定の速さで動く点 P は、はじめ頂点 A にあり、頂点 B, C, D, E を通って、10 秒間で頂点 F まで進みます。三角形 APF の面積は、点 P が頂点 A を出発して 2 秒後に 4 cm^2 になりました。

- ① 正六角形 ABCDEF の面積は何 cm^2 ですか。
- ② 右の図で、角㉗の大きさが 45° になるとき、角㉘の大きさは何度ですか。
- ③ 点 P が頂点 A を出発してからの時間と、三角形 APF の面積の関係を表すグラフを、解答らんの図に定規を使ってかきなさい。

