

2022 年度

2月1日午前入試（第1回）

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 $29 - (19 + 11 \times 23) \div 17 = \square$

② $123 \times \left\{ \frac{1}{123} + 456 \times \left(\frac{1}{123} + \frac{1}{456} \right) \right\} = \square$

③ $1 - \left\{ 0.16 \div \left(\frac{5}{7} - 0.6 \right) - \frac{1}{3} \right\} \times 0.75 = \square$

④ $1 - 1 \div (1 + 1 \div \square) = \frac{1}{11}$

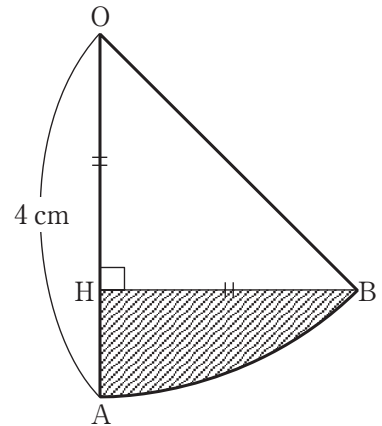
⑤ $\square : 9876 = 5 : 4$

<問題は次ページに続きます。>

2. 次の問いに答えなさい。

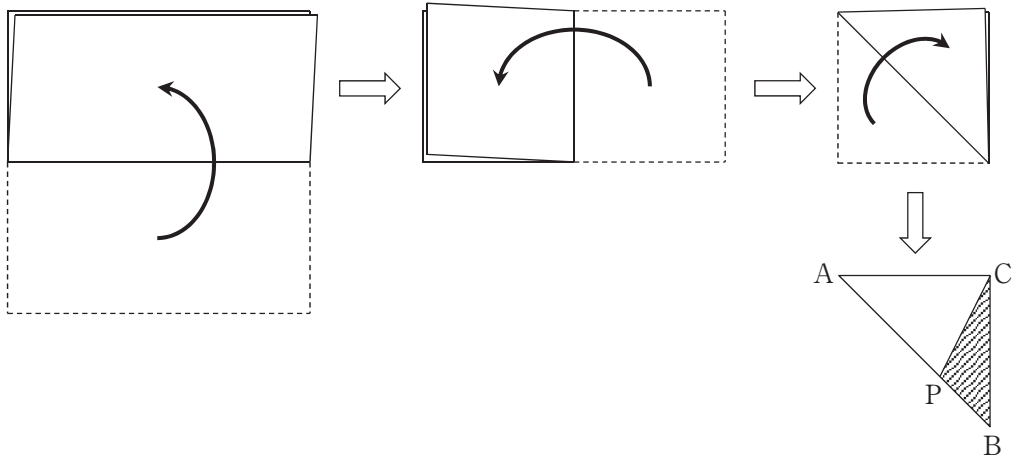
- ① 1けたの整数が3個あり、その積は240です。3個の整数を小さい順に書き並べなさい。
- ② 100円玉と500円玉が合わせて48枚あり、その合計金額は10000円です。500円玉は何枚ありますか。
- ③ 42.195 km の道のりを分速 290 m で走ると何時間何分何秒かかりますか。
- ④ 6%の食塩水 150 g に別の食塩水 250 g を加えると 11%の食塩水になります。加えた食塩水は何%ですか。

- ⑤ 右の図のようなおうぎ形 OAB があり、三角形 OBH は直角二等辺三角形です。斜線部分の面積は何 cm^2 ですか。ただし、円周率は 3.14 とします。



<問題は次ページに続きます。>

3. 下の図のように、1辺の長さが6 cm の正方形の折り紙を3回折りたたんで直角二等辺三角形ABCを作ります。さらに、ABを3等分する点のうちBに近い方をPとし、折り重ねたままCPをはさみでまっすぐに切ります。



- ① 斜線部分しゃせんについての折り目をすべて開いてできる図形の面積は何 cm^2 ですか。
- ② ①の図形を、解答らんの図に定規を使ってかきなさい。ただし、図の1目盛りを1 cm とします。

4. 図1のような観覧車かんらんしゃがあり、18台のゴンドラが円のまわりとうかんかくに等間隔で設置されています。図2のように、ゴンドラは点Cを中心とする半径16mの円のまわりを一定の速さで移動し、12分かけて1周します。A地点に乗り場があり、ゴンドラはB地点を通過するときにもっとも高くなります。A地点とB地点の高さの比は1:9です。ただし、ゴンドラの高さは考えないものとします。

図1

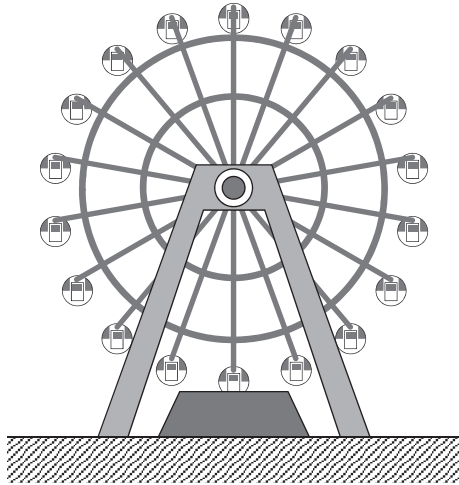
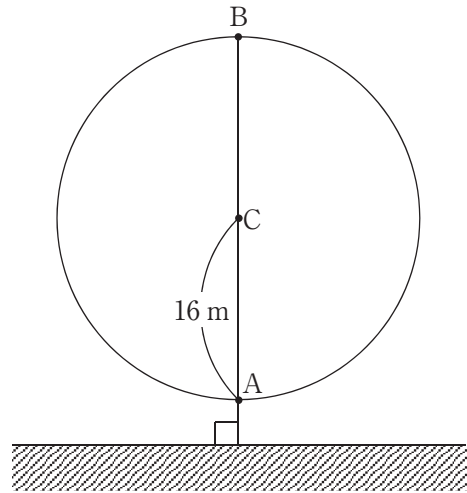


図2



太郎さんはあるゴンドラに乗り、花子さんはその3分20秒後に別のゴンドラに乗りました。2人とも1周してゴンドラを降りました。

- ① B地点の高さは何mですか。
- ② 太郎さんが乗ったゴンドラと花子さんが乗ったゴンドラの間、ゴンドラは何台ありますか。
- ③ 太郎さんが乗ったゴンドラと花子さんが乗ったゴンドラの高さが同じになるのは、花子さんが乗ってから何分何秒後ですか。

