

# 共立女子第二中学校

平成29年度

## 入学試験問題（2回PM）

### 【 算 数 】

試験時間 50 分

### 【 注 意 】

- 1 試験開始の合図があるまで、中を見てはいけません。
- 2 問題は全部で6ページです。試験中に汚れや不足しているページに気づいた場合は、手をあげて監督<sup>かんとく</sup>の先生を呼んでください。
- 3 解答はすべて解答用紙にはっきりと記入し、解答用紙だけを提出してください。
- 4 円周率は3.14として計算しなさい。

1. 次の各問いに答えなさい。

(1)  $65 - \{(23 - 7 \times 2) \times 6 + 3\}$  を計算しなさい。

(2)  $5.76 \div 3.2 + 2.1 \times 1.6 - 2.97$  を計算しなさい。

(3)  $1\frac{5}{6} \times 2\frac{4}{7} \div 4\frac{2}{5} - \frac{3}{4}$  を計算しなさい。

(4) □にあてはまる数を求めなさい。

$$3 \times (\square \times 3 - 29) \div 4 = 39$$

(5) 600000 cm の  $\frac{2}{5}$  は何 km ですか。

(6) 6% の食塩水 300 g と 3% の食塩水 200 g をまぜ合わせたら、何% の食塩水になりますか。

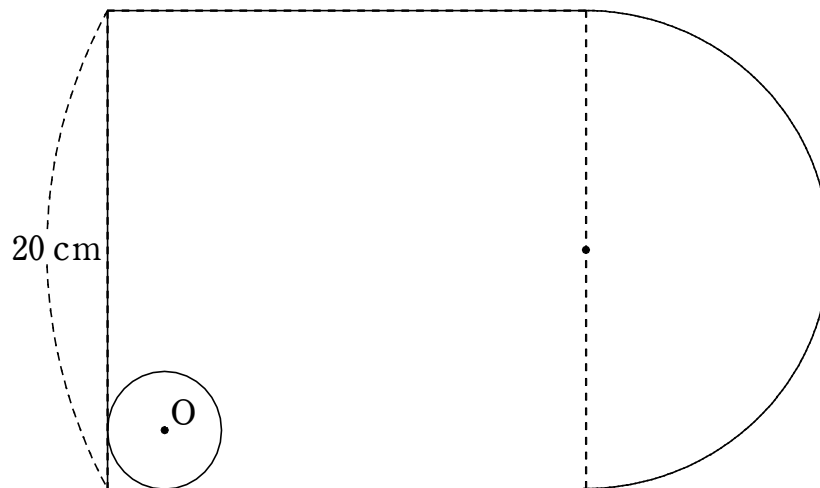
(7) Aさんは、100点満点のテストを4回受けました。3回までの平均点は60点でした。4回目で80点をとると4回までの平均点は何点になりますか。

(8) ある数に1.55をかけるところをまちがえて1.05をかけたところ、正しい答えより18小さくなりました。最初の数はいくつですか。

(9)  $\boxed{1}$   $\boxed{1}$   $\boxed{2}$   $\boxed{\cdot}$  の4枚のカードを全て使って小数を作ります。全部で何個作れますか。

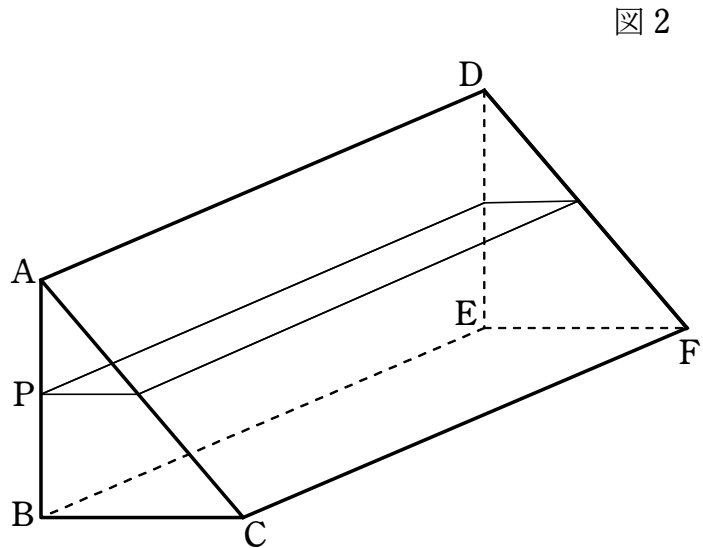
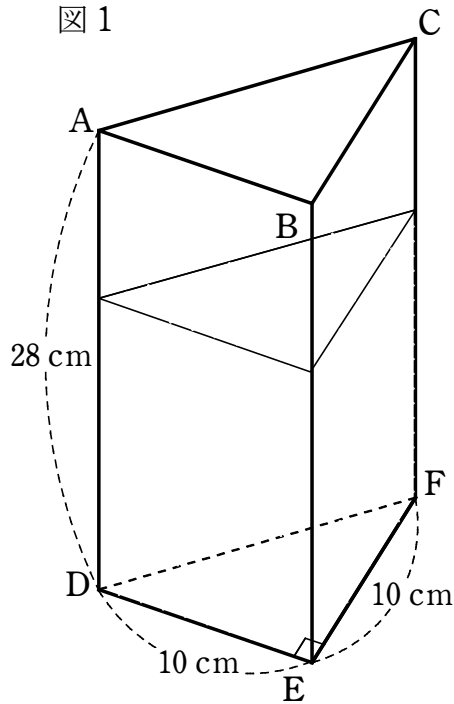
(10) 1周400 mのコースを分速100 mで走ります。1周走るときに1分休むとすると、8周走り終わるまで何分かかりますか。

2. 下の図について、正方形と半円を合わせた図形の内部を半径  $2\text{ cm}$  の円が内側にそって一周するとき、次の各問いに答えなさい。  
(円周率は  $3.14$  とします)



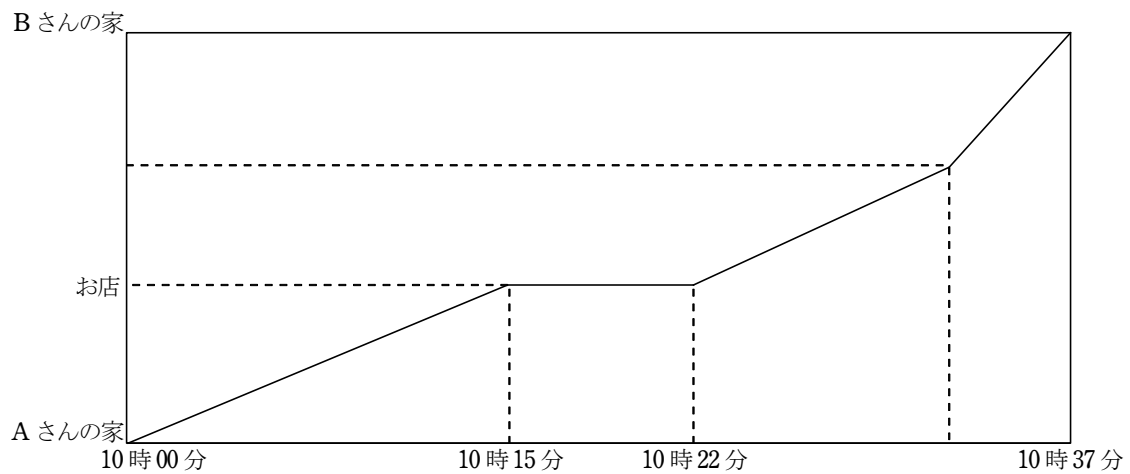
- (1) 円の中心  $O$  が通ったあとの長さを求めなさい。
- (2) 上の図の内部で円が通らなかった部分の面積を求めなさい。

3. 図1のような、直角をはさむ1辺の長さが10 cm の直角二等辺三角形を底面とする高さが28 cm の三角柱の容器があります。この中に $1176 \text{ cm}^3$ の水を入れ、容器にふたをしました。このとき、以下の各問いに答えなさい。ただし、容器の厚さは考えないものとします。



- (1) 図1において、底面DEFから水面までの高さを求めなさい。
- (2) 図2のように四角形BCFEの面を下にし、水平な台の上に置いたとき、水面までの高さBPは何cmになるか求めなさい。

4. Aさんは10時に家を出発し、家から3000m離れたBさんの家に歩いて向かいました。全体の道のりの $\frac{2}{5}$ 進んだ所にあるお店でお土産を買い、その後、はじめと同じ速さで歩いていましたが、Bさんの家までの残りの距離が全体の $\frac{1}{3}$ となったところで約束の時間に遅れそうになったので、走ってBさんの家に行きました。グラフは、そのときの時間と距離の関係を表したものです。このとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) Aさんが家を出てから歩き始めた速さは分速何mですか。
- (2) Aさんがお店を出てから走り始めるまで、何分間歩きましたか。
- (3) Aさんが最後に走った速さは分速何mですか。

5. ある規則にしたがって、1と分数がならんでいます。このとき、次の各問いに答えなさい。

$$1, \frac{1}{2}, 1, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, 1, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, 1, \frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \dots$$

(1)  $\frac{1}{10}$  は左から数えて何番目に出てきますか。

(2) 左から数えて100番目に出てくる数字は何ですか。

(3) 左から数えて78番目までに出てくる数字を全て加えるといくつになりますか。