

共立女子第二中学校

平成 30 年度

## 入学試験問題（1回 AM）

### 【 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. 次の各問い合わせに答えなさい。

(1)  $\{(50 - 19) - (9 + 13)\} \times 8$  を計算しなさい。

(2)  $14.4 \div 2.4 - 0.95 \times 6$  を計算しなさい。

(3)  $\frac{39}{26} - 1\frac{6}{7} \div \frac{6}{7} \div 4\frac{1}{3}$  を計算しなさい。

(4) □にあてはまる数を求めなさい。

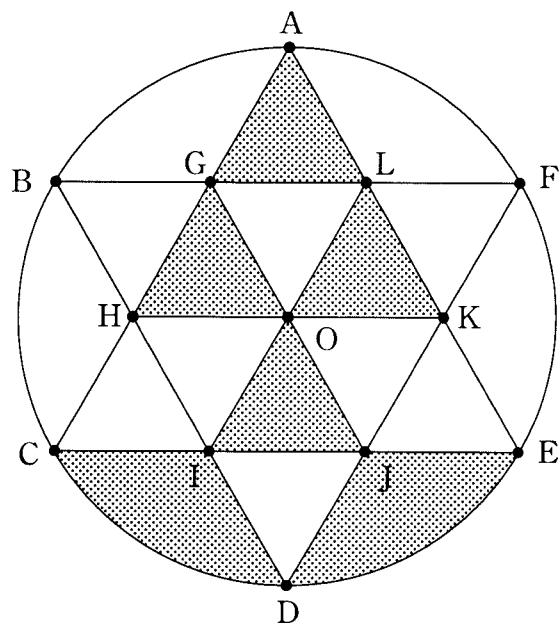
$$(7 \times \square - 6 \times 4) \div 3 = 6$$

(5) 1日の $\frac{3}{8}$ は何分ですか。

(6) 1% の食塩水 200 g と 2% の食塩水 300 g と 3% の食塩水 500 g を加えると、何% の食塩水になりますか。

- (7) いくつかのキャンディーをある人数の子どもたちに分けます。1人5個ずつ分けると25個余り、1人6個ずつ分けると7個足りません。このときのキャンディーの個数は何個ですか。
- (8) ある仕事を仕上げるのに、Aさん1人では9日間、Bさん1人では21日間かかります。AさんとBさんが2人で働くと、この仕事は何日目で仕上がりりますか。
- (9) 男子2人と、女子2人が一列に並んで写真をとるとき、男女交互に並ぶ並び方は、全部で何通りありますか。
- (10) 時速96kmで走る特急列車が、長さ240mの駅のホームを18秒かかって通過します。この特急列車の長さは、何mですか。

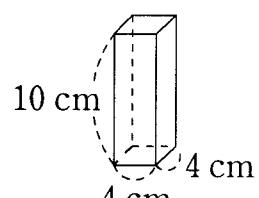
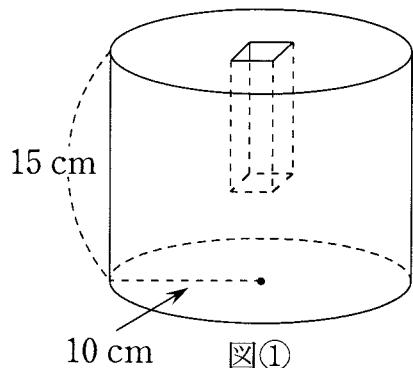
2. 下の図において、点 A, B, C, D, E, F は点 O を中心とする半径 3 cm の円の円周を 6 等分したものです。また、点 G, H, I, J, K, L は、三角形 ACE と三角形 BDF の交点です。このとき、次の各問いに答えなさい。  
(円周率は 3.14 とします)



(1) 上の図中に存在する正三角形は全部で何個ですか。

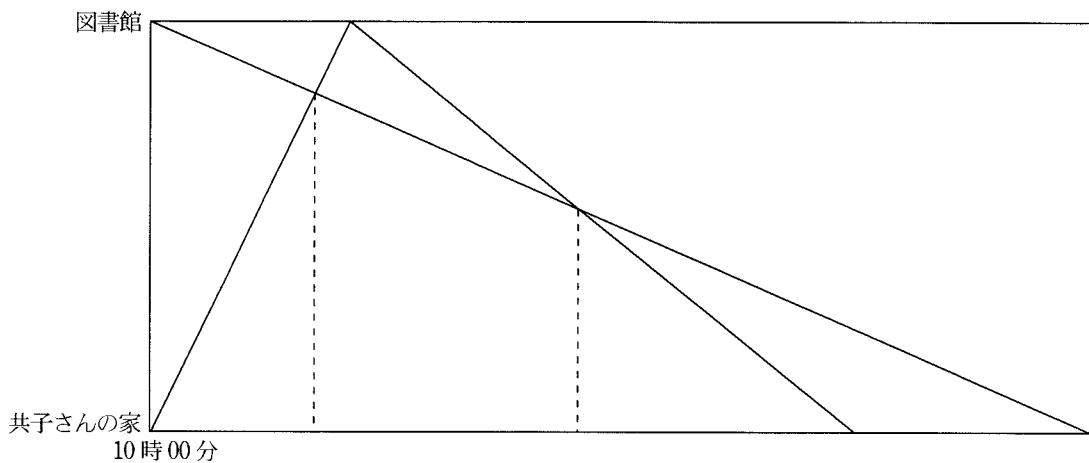
(2) 上の [■] の部分の面積の和を求めなさい。

- 3: 下の図①は、底面の半径が 10 cm、高さが 15 cm の円柱から、図②の正四角柱をくり抜いたものです。このとき、次の各問いに答えなさい。  
(円周率は 3.14 とします)



- (1) 図①の立体の体積を求めなさい。
- (2) 図①の立体の表面積を求めなさい。

4. 共子さんは10時に家を出発し、家から1350mはなれた図書館に本を返しに行きます。また、立子さんは共子さんが家を出発するのと同時に図書館を出発し、共子さんの家に向かいます。2人は出発してから6分後にすれ違いました。共子さんは図書館で本を返すとすぐに家に戻ります。共子さんの行きと帰りの速さの比は12:5、立子さんの歩く速さは分速45mとします。グラフは、そのときの共子さんと立子さんの様子を表したものです。このとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) 共子さんが図書館に着くまでの速さは分速何mですか。
- (2) 共子さんが家に到着するのは何時何分何秒ですか。
- (3) 共子さんが立子さんを追い越したのは共子さんが図書館を出てから何分何秒後ですか。

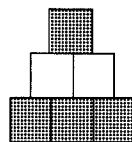
5. 下の図は、2種類の正方形  と  をある規則にしたがって並べた図です。このとき、次の各問いに答えなさい。



1番目



2番目



3番目

...

- (1) 8番目の図では、正方形は何個ですか。
- (2) 8番目の図では、の正方形の個数は何個ですか。
- (3) の正方形の方が、の正方形より20個多くなるのは何番目の図ですか。