

# 共立女子第二中学校

平成30年度

## 入学試験問題（2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、手をあげて監督かんとく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)  $218 \div 2 - 15 \times 3 + 7 \times 18$  を計算しなさい。

(2)  $2.1 \div 10.5 + 0.48 \div 0.32$  を計算しなさい。

(3)  $\left(2 - \frac{7}{6}\right) \times \left(\frac{19}{14} - \frac{1}{2}\right) \times \left(0.2 + \frac{6}{5}\right)$  を計算しなさい。

(4) □にあてはまる数を求めなさい。

$$(15 - 8 \times \square \div 2) \div 3 = 1$$

(5) 500 Lを何倍すると  $100 \text{ m}^3$  になりますか。

(6) 3.5 % の食塩水 300 gをつくるには何 gの水が必要ですか。

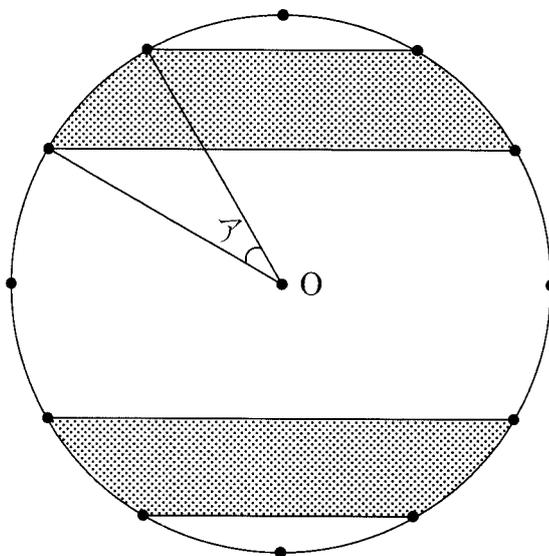
(7) キャンディーを6個ずつ袋に入れていくと3個余り，7個ずつ入れていくと袋が5枚とキャンディーが3個余ります。キャンディーは何個ありますか。

(8) ある仕事をAさん，Bさん，Cさんが1人で仕上げると，それぞれ72日，24日，8日かかります。BさんとCさんで3日働いた後，残りをAさんだけで仕上げると，あと何日かかりますか。

(9) 男子3人と，女子2人が，男女交互に一行に並んで写真をとるとき，並び方は全部で何通りありますか。

(10) 長さ150 mの急行列車が，長さ200 mの駅のホームを20秒かかって通過します。この急行列車の速さは，時速何kmですか。

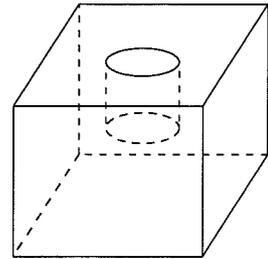
2. 下の図は、点Oを中心とする半径6 cmの円の円周を12等分した点をとったものです。このとき、次の各問いに答えなさい。（円周率は3.14とします）



(1) アの角は何度ですか。

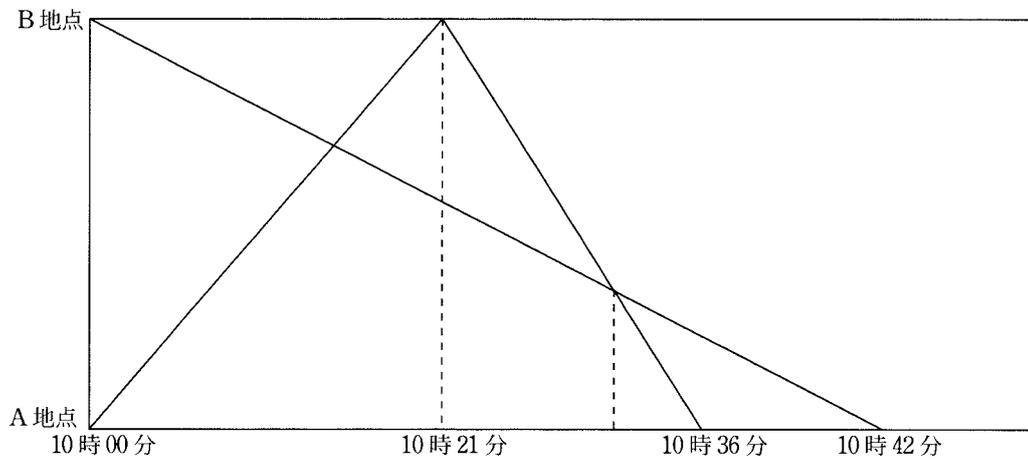
(2) 上の  の部分の面積の和を求めなさい。

3. 右の図は、1辺の長さが10 cmの立方体から、半径が2 cm、高さが4 cmの円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)



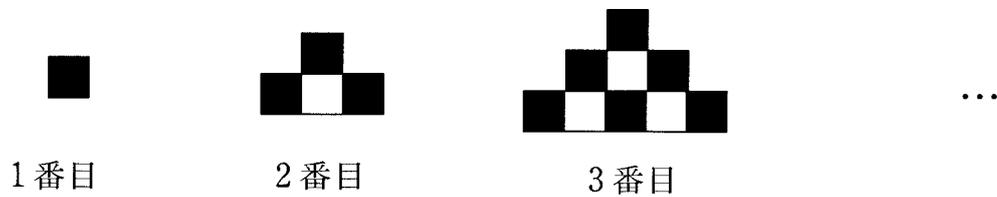
- (1) この立体の体積を求めなさい。
- (2) この立体の表面積を求めなさい。

4. 共子さんはボートに乗り、川の下流にある A 地点と 7 km はなれた上流にある B 地点を往復しました。また、立子さんは共子さんが A 地点を出発するのと同時に B 地点から船で A 地点に向かって出発しました。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。ただし、静水において、共子さんと立子さんはそれぞれ一定の速さで進むものとします。



- (1) 共子さんが B 地点に向かうときの速さは時速何 km ですか。
  
- (2) 川の流れの速さは時速何 km 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 B 地点を出発してから何分何秒後ですか。

5. 下の図は、白と黒の同じ大きさの正方形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) 6 番目の図では、白と黒の正方形は全部で何個ですか。

(2) 10 番目の図では、白の正方形は何個ですか。

(3) 白の正方形の個数が、黒の正方形の個数より 20 個少ないのは何番目の図ですか。