

# 共立女子第二中学校

2021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。試験中によご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)  $(17-9) \div 4 \times 2 + 3$  を計算しなさい。

(2)  $3.5 \times 5 - 6 \div 0.4$  を計算しなさい。

(3)  $\left(\frac{1}{9} + \frac{1}{4}\right) \div \left(\frac{1}{12} - \frac{1}{18}\right)$  を計算しなさい。

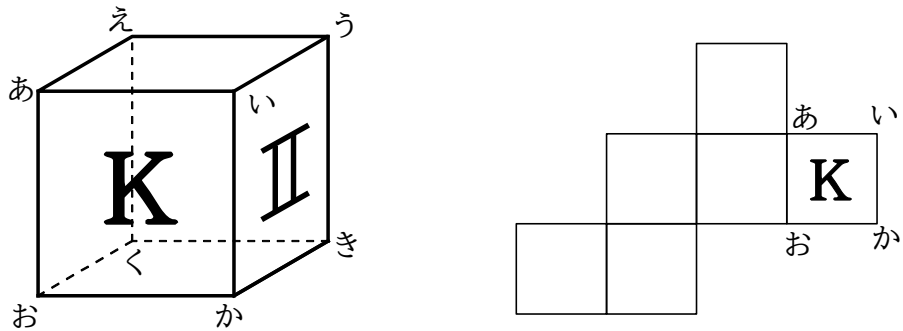
(4) □にあてはまる数を求めなさい。

$$(42 - \square \times 3 + 10) \div 2 = 20$$

(5) たたみ 1 枚は  $1.62 \text{ m}^2$  とします。このとき、たたみ 50 枚分の面積を 9 人で均等に分けると、ひとり当たりの面積は何  $\text{m}^2$  ですか。

(6) 1% の食塩水 200 g にある濃度の食塩水を加えると、3% の食塩水 600 g になりました。加えた食塩水の濃度は何 % ですか。

- (7) 下の図のような立方体があります。「Ⅱ」を正しい向きで展開図に書きこみなさい。

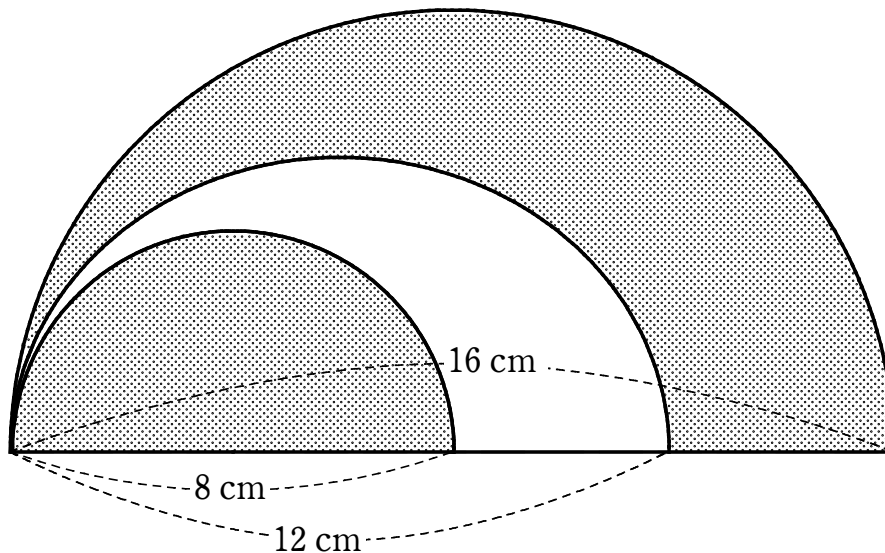


- (8) ある学校の全校生徒は 980 人います。そのうち、全体の 65% にあたる生徒が八王子発のスクールバスを利用し、何人かは高尾発のスクールバスを利用しています。また、残りの 20 名は自転車を利用しています。高尾発のスクールバスを利用している生徒は何人いますか。

- (9) 4 でわると 2 余り、6 でわると 2 余る数で、100 にもっとも近い数はいくつですか。

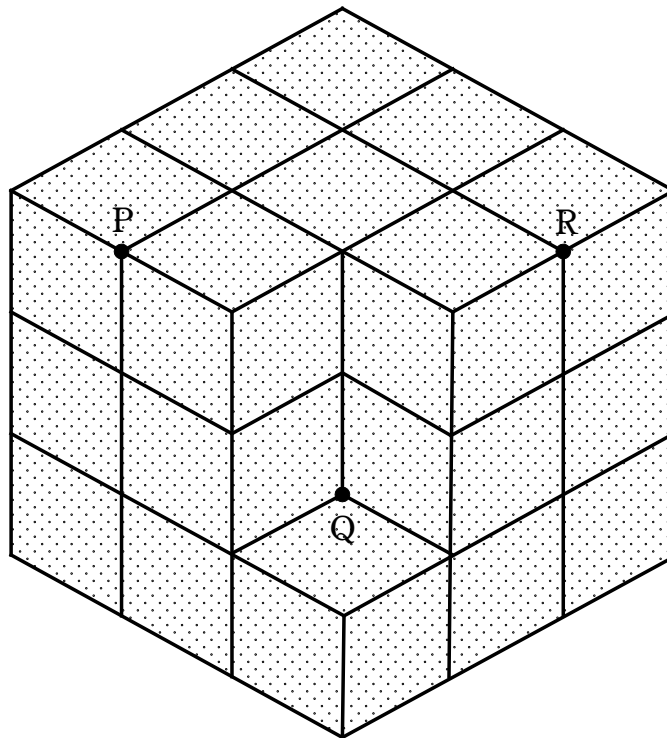
- (10) 2, 0, 2, 1 の数がひとつずつ書かれた 4 枚のカードを 3 枚だけ使って 3 けたの整数を作ります。全部で何個作れますか。

2. 下の図は、直径の長さがそれぞれ16 cm, 12 cm, 8 cmの半円を組み合わせた図形に色を付けたものです。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)



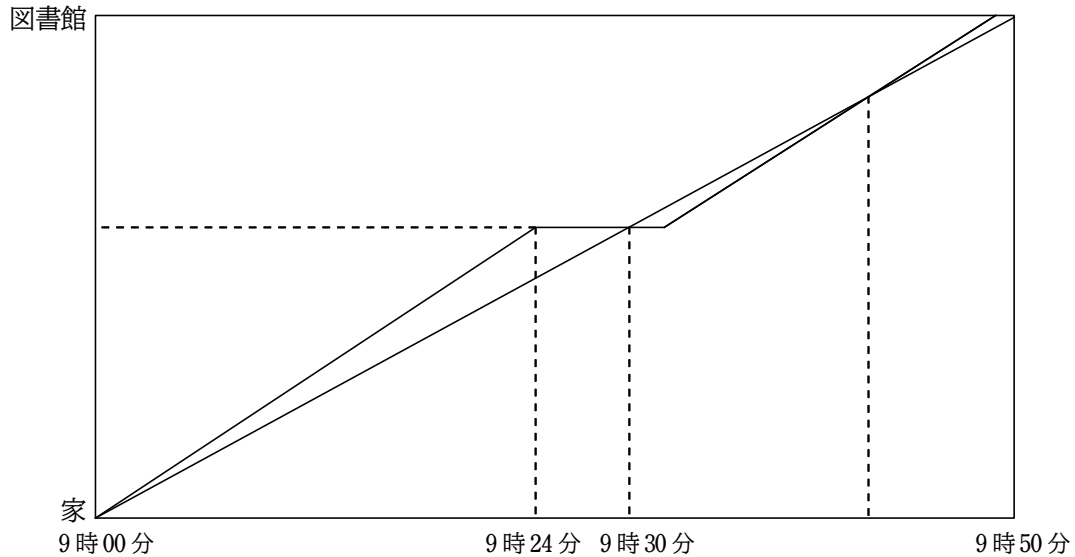
- (1) 色がついている部分の面積の和を求めなさい。
  
  
- (2) 色がついている部分の周の長さの和を求めなさい。

3. 下の図は、1辺の長さが1 cm の立方体をすき間なく積み重ねたものです。  
このとき、次の各問いに答えなさい。



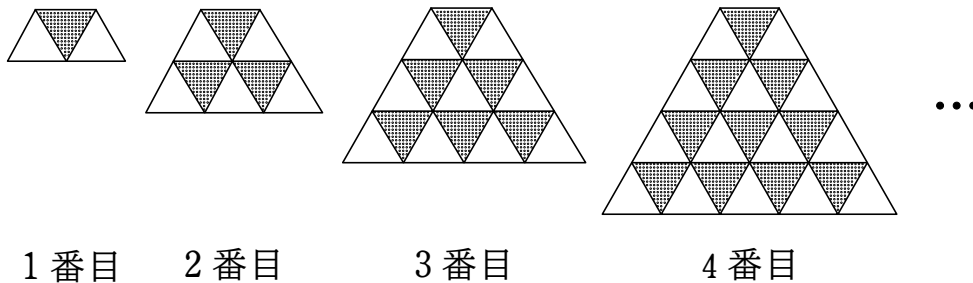
- (1) この立体の表面積を求めなさい。
- (2) 3つの点P、点Q、点Rを通る平面でこの立体を切断したとき、切断面の奥にできる立体の体積を求めなさい。

4. 姉と妹は9時ちょうどに家を出発して、それぞれ一定の速さで家から4000 mの距離にある図書館に向かいました。姉は途中で休けいを何分かとり、再び同じ速さで歩きました。妹は一度も休けいをとらずに歩きましたが、図書館には姉より1分遅く着きました。グラフはそのときの姉と妹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) 姉が休けいをとったのは、家から何 m の地点ですか。
- (2) 姉が休けいをとったのは、何分間ですか。
- (3) 姉と妹が2度目に出会うのは、何時何分ですか。

5. 下の図は、2種類の三角形  $\nabla$  と  $\triangle$  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) 8 番目の図では、三角形  $\nabla$  の個数は全部で何個ですか。
- (2) 8 番目の図では、三角形  $\triangle$  の個数は全部で何個ですか。
- (3) 2 種類の三角形  $\nabla$  と  $\triangle$  の個数の合計が 160 個より多くなるのは何番目の図ですか。