

共立女子第二中学校

2021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^{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) $7 \times (42 - 38) \div 14 + 6$ を計算しなさい。

(2) $6 \times 2.4 + 9 \div 1.8$ を計算しなさい。

(3) $\frac{7}{8} - \frac{21}{40} \times \frac{5}{6} + \frac{1}{4}$ を計算しなさい。

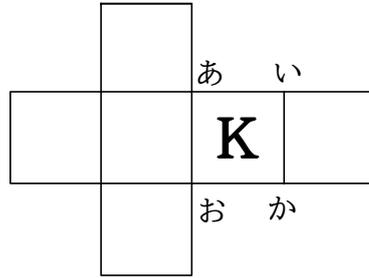
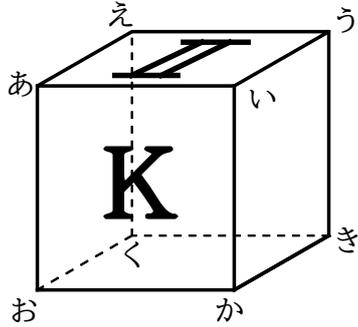
(4) □にあてはまる数を求めなさい。

$$210 \div (12 + \square \times 6) - 2 = 5$$

(5) 大きじ 1 ぱいの水は 15 g とします。このとき、大きじ 32 ぱいの水を 12 人で均等に分けると、ひとり当たりの水の量は何 g ですか。

(6) 食塩水 600 g に水 200 g を加えると、3 % の食塩水になりました。水を加える前の食塩水の濃度は何 % 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。

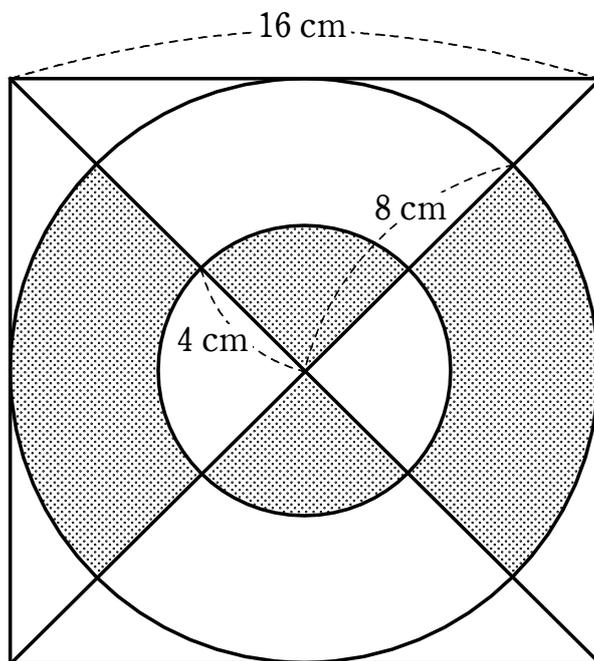


- (8) ある中学校の全校生徒の60%にあたる450人はスマートフォンを持っています。この中学校の全校生徒は何人ですか。

- (9) 4でわると1余り、7でわると3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枚のカードを全部使って4けたの整数を作ります。全部で何個作れますか。

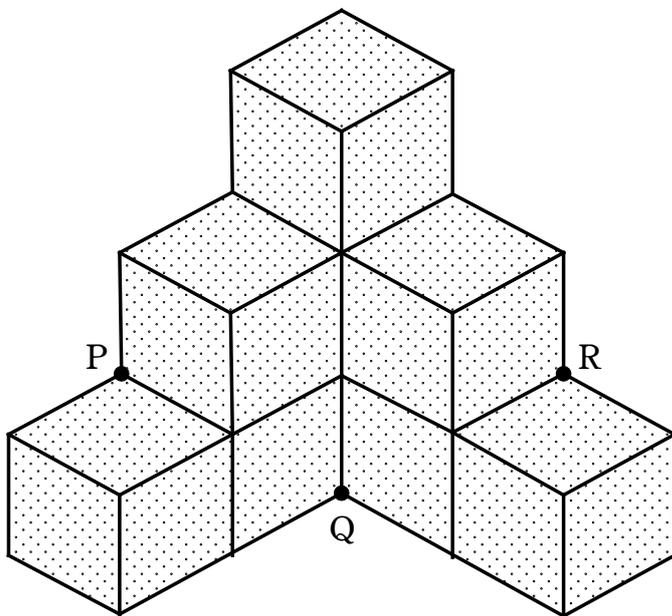
2. 下の図のように、1辺の長さが16 cmの正方形の中に、半径が8 cmと4 cmの2つの円が入っています。このとき、次の各問いに答えなさい。
(円周率は3.14とします)



- (1) 色がついている部分の面積の和を求めなさい。

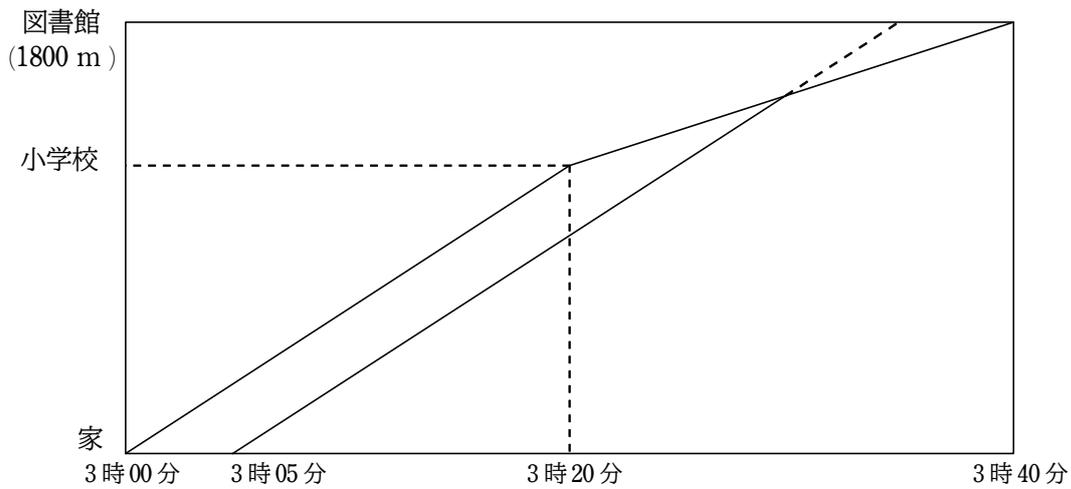
- (2) 色がついている部分の周の長さの和を求めなさい。

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. 共子さんは、午後3時に家を出発し、歩いて小学校まで妹をむかえに行きました。そのあとは、妹の歩く速さに合わせて図書館に向かいました。あとから家を出発したお母さんが2人に追いつきました。共子さんとお母さんの歩く速さは同じです。また、妹の歩く速さは共子さんの半分です。グラフは、そのとき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) 家から小学校までは何 m ですか。
- (2) 妹の歩く速さは分速何 m ですか。
- (3) お母さんが追いつくのは、図書館まで何 m のところですか。

5. 1つの箱に A と書かれたカードが 30 枚, B と書かれたカードが 25 枚, C と書かれたカードが 20 枚入っています。箱からカードを 1 枚ずつ取り出し, 次の手順にしたがって並べます。ただし, 箱の数は十分にありま

- ① A, B, C の順に C のカードがなくなるまで並べます。
- ② A, B の順に B のカードがなくなるまで並べます。
- ③ A のカードがなくなるまで並べます。
- ④ 次の箱を開けて同じように並べます。

このとき, 次の各問いに答えなさい。

(1) 70 番目のカードは何と書かれたカードですか。

(2) B のカードを 40 枚並べたとき, 全部で何枚のカードが並べられていますか。

(3) 全部で 1000 枚のカードを並べたとき, C のカードは何枚並べられていますか。