

共立女子第二中学校

2021年度

入学試験問題（1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) $(12 + 23) \times 9 \div 5 - 48$ を計算しなさい。

(2) $6.4 \div 4 + 5 \times 2.8$ を計算しなさい。

(3) $\left(\frac{5}{6} - \frac{4}{9}\right) \div \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{2}\right)$ を計算しなさい。

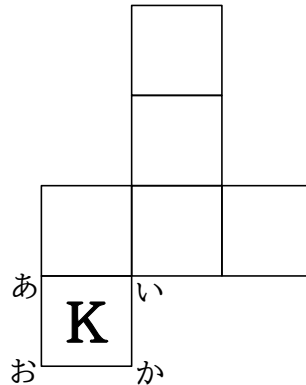
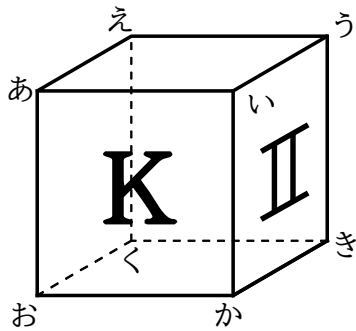
(4) □にあてはまる数を求めなさい。

$$2 \times (3 + 50 \div \square - 1) = 24$$

(5) 1ドルを105円とします。このとき、100ドルを21人で均等に
分けると、ひとり当たりの金額は何円になりますか。

(6) 食塩水 300 g を 100 g 蒸発させると、3%の食塩水になりました。
蒸発させ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。

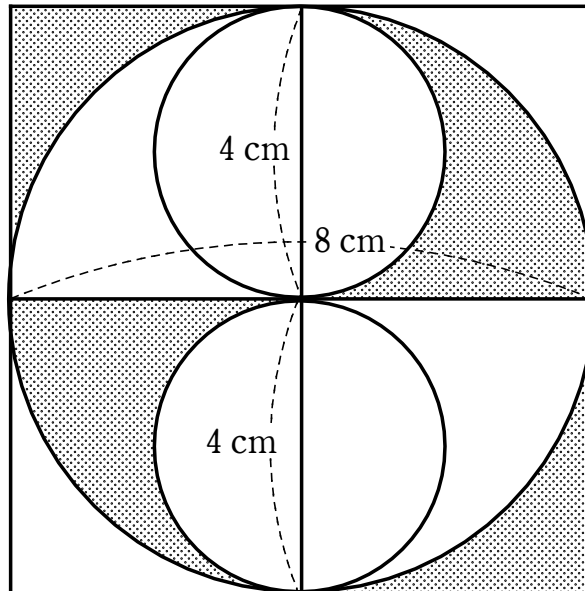


- (8) あるペンの定価に 10% の売り上げを見込んで売ると仕入れ値より 40 円高くなります。また、このペンを定価の 25% 引きで売ると仕入れ値より 30 円低くなります。このペンの仕入れ値はいくらですか。

- (9) 4, 6, 9 のいずれかでわっても 3 余る数で、200 にもっとも近い数はいくつですか。

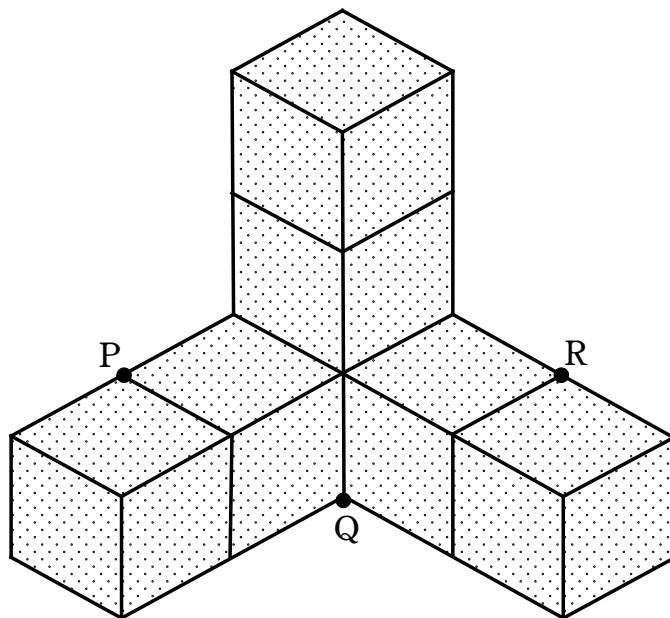
- (10) 2, 0, 2, 1 の数がひとつずつ書かれた 4 枚のカードを 2 枚ずつ組み合わせて 2 けたの整数を 2 つ作ります。2 けたの整数を 2 つ作る方法は全部で何通りありますか。

2. 下の図のように、1辺の長さが8 cmの正方形の中に、直径8 cmの円と、直径が4 cmの円が2つ入っています。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)



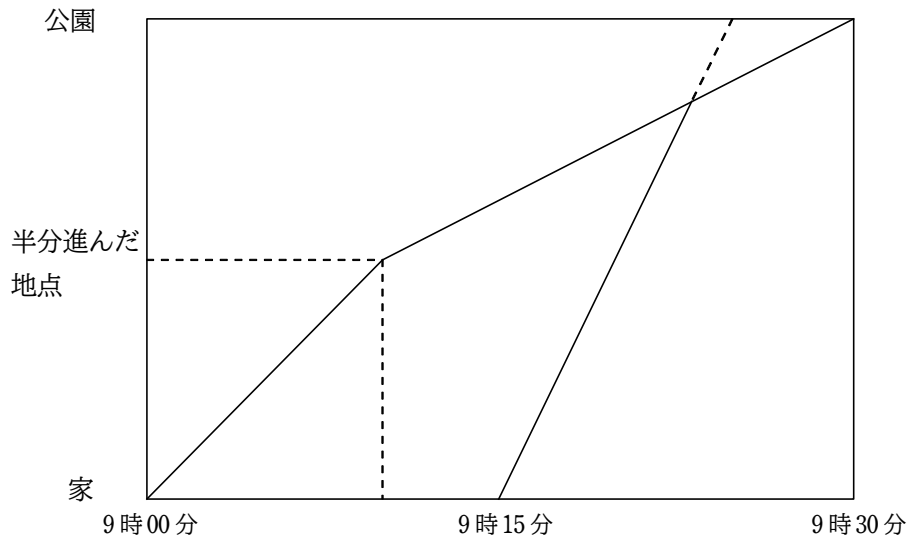
- (1) 色がついている部分の面積の和を求めなさい。
- (2) 色がついている部分の周の長さの和を求めなさい。

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、午前9時に家を出発し、分速100 mで走って公園に向かいましたが、ちょうど半分進んだ地点からは分速50 mで歩くことになり、公園には9時30分に着きました。あとから家を出発したお父さんが追いつき2人で歩いて公園に行きました。お父さんの走る速さは分速200 m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) 共子さんが半分進んだ地点に着いたのは、出発してから何分後ですか。
- (2) 家から公園までは何 m ありますか。
- (3) お父さんが追いつくのは、何時何分何秒ですか。

5. 下の図のように番号のついた座席表があります。毎日席がえをし、番号が1ずつ増えた座席に座ります。また、36番の次は1番にもどります。今日、Aさんは14番、Bさんは23番の座席に座っています。このとき、次の各問いに答えなさい。

1	12	13	24	25	36
2	11	14	23	26	35
3	10	15	22	27	34
4	9	16	21	28	33
5	8	17	20	29	32
6	7	18	19	30	31

- (1) 今日から20日後のAさんの座席は何番ですか。
- (2) 次にAさんとBさんがとなりの座席になるのは今日から何日後ですか。
- (3) 今日を1回目として、AさんとBさんが20回目となりの座席になるのは今日から何日後ですか。