

共立女子第二中学校

2023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1～5で、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) $5 + \{(4 + 3) \times 2 - 4\} \div 2$ を計算しなさい。

(2) $0.2 \times 16 + 12 \div 2.5$ を計算しなさい。

(3) $\left(\frac{3}{4} - \frac{2}{3}\right) \times 6 \div \frac{3}{4} \div \frac{8}{9}$ を計算しなさい。

(4) □にあてはまる数を求めなさい。

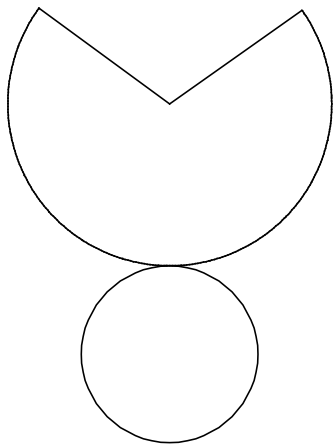
$$72 - (75 \div \square - 9) = 56$$

(5) 15615 秒は何時間何分何秒ですか。

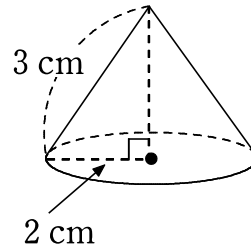
(6) 3%の食塩水 300 g と 8%の食塩水 200 g を混ぜると何%の食塩水ができますか。

- (7) 何人かの子どもにみかんを配ります。7個ずつ配ると22個余り、9個ずつ配ると6個足りなくなってしまう。みかんは全部で何個ありますか。
- (8) 姉は2200円、妹は1700円を持って本屋に行きました。2人とも同じ本を買ったところ、姉と妹の所持金の比は3:2になりました。2人が買った本の値段はいくらですか。
- (9) 59を割ると5余り、93を割ると3余る整数の中で、最も大きい整数を求めなさい。
- (10) ある品物の仕入れ値に2割の利益を見こんで定価をつけたところ、売れなかったため定価より100円安く売ったところ、140円の利益になりました。この品物の仕入れ値はいくらですか。

2. 下の図イは円すいという立体で，図アは図イの展開図です。次の各問いに答えなさい。（円周率は3.14とします）



図ア

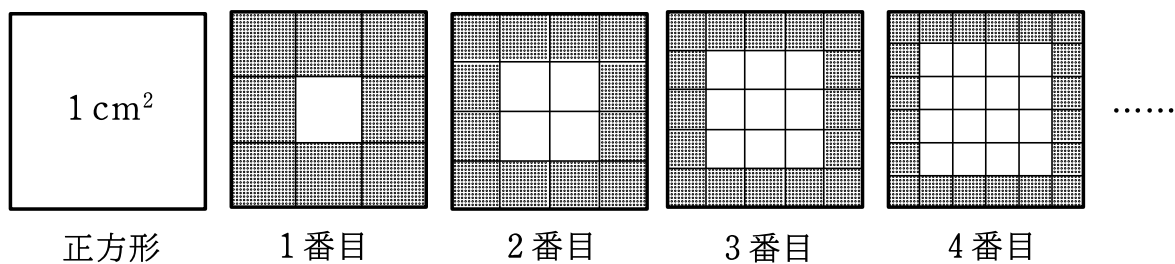


図イ

(1) 図アのおうぎ形の周りの長さを求めなさい。

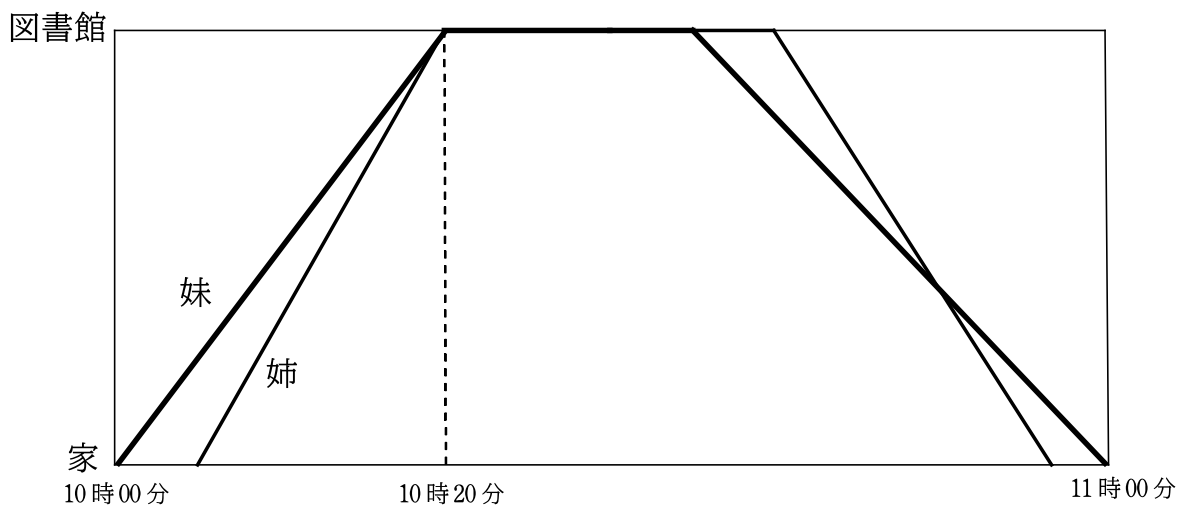
(2) 図イの表面積を求めなさい。

3. 面積が 1 cm^2 の正方形があります。下の図のように、正方形の各辺を 3 等分、4 等分、…… のように等分し、同じ大きさの正方形に分け、ある規則にしたがって黒くぬりました。このとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) 3 番目の図で、黒くぬった正方形の面積の合計は何 cm^2 ですか。
- (2) 黒くぬった正方形の面積の合計が 0.36 cm^2 となるのは何番目の図ですか。

4. 妹は10時に家を出発して図書館へ行きました。姉はその5分後に家を出発して分速80mで図書館へ行きました。図書館でそれぞれ本を選び、妹は行きの $\frac{4}{5}$ 倍の速さで家に向かい、11時に家に着きました。姉は妹が図書館を出発してから5分後に、妹の帰りの速さの $\frac{3}{2}$ 倍の速さで家に向かいました。下のグラフはその様子を表しています。ただし、行きと帰りは同じ道を通ります。このとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) 家から図書館まで何 m ですか。
- (2) 妹は図書館に何分間いましたか。
- (3) 帰り道で姉が妹に追いつくのは何時何分ですか。

5. 4種類の数字1, 2, 3, 4を並べて, 3けたの整数を作るとき, 次の各問いに答えなさい。ただし, 同じ数字を何回でも使えるものとします。

(1) 作れる整数は全部で何通りありますか。

(2) 232より大きい整数は全部で何通りありますか。また, どのように求めたのかを説明しなさい。