

共立女子第二中学校

2023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) $15 - \{(1 + 4) \times 5 + 7\} \div 4$ を計算しなさい。

(2) $0.8 \times 13 - 7.5 \div 5$ を計算しなさい。

(3) $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{6}\right) \times \frac{7}{2} - \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6}\right) \div \frac{4}{5}$ を計算しなさい。

(4) □にあてはまる数を求めなさい。

$$(\square \times 4 + 12) - 19 = 57$$

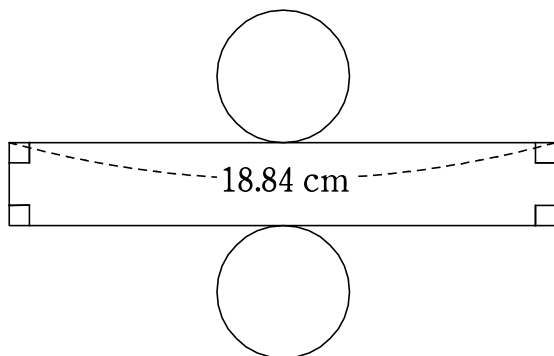
(5) 0.74 時間は何分何秒ですか。

(6) 8%の食塩水 200 g に水を何 g か加えると 4%の食塩水ができました。

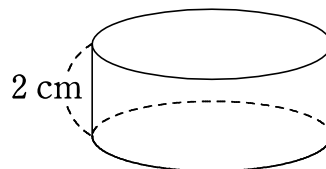
水は何 g 加えましたか。

- (7) 何人かの子どもが長いすに座ります。1台に4人ずつ座ると11人が座れず，1台に5人ずつ座ると3人だけが座る長いすが1台ありました。子どもは全部で何人いましたか。
- (8) あめ玉を共子さんは45個，立子さんは60個持っていました。共子さんが立子さんにあめ玉を何個かあげたので，共子さんと立子さんのあめ玉の個数の比は2:3になりました。共子さんは立子さんに何個のあめ玉をあげましたか。
- (9) 67を割ると4余り，85を割ると1余る整数の中で，最も大きい整数を求めなさい。
- (10) ある品物を仕入れ値の3割の利益を見こんで定価をつけましたが，売れなかったので定価の1割引で売ったところ，340円の利益がありました。この品物の仕入れ値はいくらですか。

2. 下の図アは図イの円柱の展開図です。次の各問いに答えなさい。
(円周率は3.14とします)



図ア

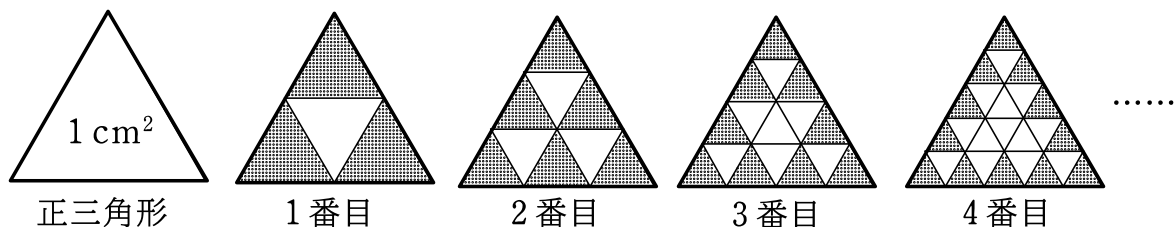


図イ

- (1) 図アの円の半径の長さを求めなさい。

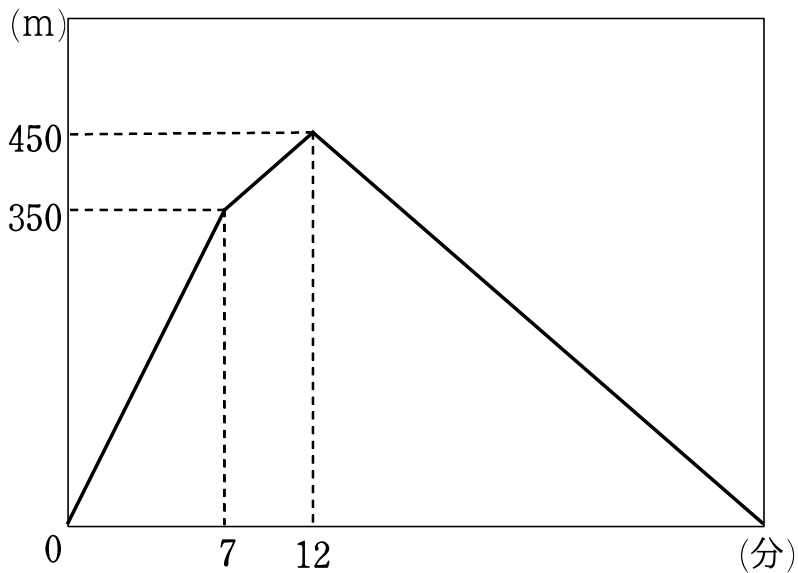
- (2) 図イの表面積を求めなさい。

3. 面積が 1 cm^2 の正三角形があります。下の図のように正三角形の各辺を 2 等分, 3 等分, …… のように等分し, 同じ大きさの正三角形に分け, 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) 4 番目の図で, 黒くぬった正三角形の面積の合計は何 cm^2 ですか。
- (2) 黒くぬった正三角形の面積の合計が 0.27 cm^2 となるのは何番目の図ですか。

4. 共子さんと立子さんは、学校に向かって駅を同時に出発し、それぞれ一定の速さで進みました。出発してから7分後に立子さんが歩く速さを少し落としました。さらにその5分後に、共子さんが1分あたり45 m 長く進めるように歩く速さを変えたところ、2人は同時に学校に着きました。下のグラフは駅を出発してから学校に着くまでの、2人が進んだ道のりの差の様子を表しています。次の各問いに答えなさい。



- (1) 駅を出発した直後、共子さんと立子さんのどちらの方が速く歩きましたか。
- (2) 立子さんが歩く速さを少し落とした直後、2人が進んだ道のりの差は、毎分何 m ですか。
- (3) 2人が学校に着いたのは、駅を出発してから何分後ですか。

5. 3種類の数字1, 2, 3を並べて, 4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) 1321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。