

共立女子第二中学校

2022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) $(71 - 65) \times 6 \div 3 + 4$ を計算しなさい。

(2) $2.6 \times 3 - 3 \div 0.6$ を計算しなさい。

(3) $\frac{3}{4} + \frac{5}{12} \times \frac{3}{10} - \frac{1}{2}$ を計算しなさい。

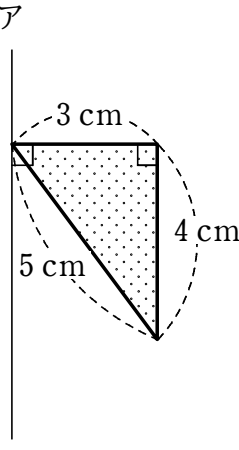
(4) □にあてはまる数を求めなさい。

$$4 + (\square \div 3 - 2) \times 7 = 46$$

(5) 秒速 5 m は時速何 km ですか。

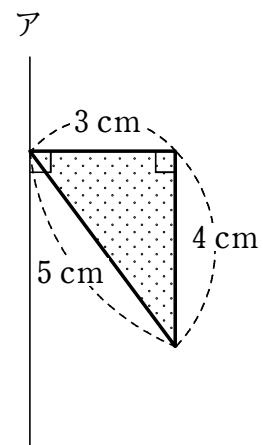
(6) 3% の食塩水 400 g にある濃度の食塩水を加えると、4% の食塩水 600 g になりました。加えた食塩水の濃度は何 % ですか。

- (7) 360 m の道路の片側に 19 本のイチョウの木を全て植える場合、木と木の間は何 m になりますか。ただし、木と木の間は全て等しく、道路の始まりと終わりには木を植えない事とします。
- (8) 現在、共子さんは 33 才でお母さんは 58 才です。お母さんの年齢が共子さんの年齢の 2 倍であったのは、何年前ですか。
- (9) ある建物の入口の前に 120 人が待っていて、1 分間に 10 人ずつ新たに待つ人が増えていきます。入口が開くと、1 分間に 15 人ずつ入口を通るとき、入口の前で待つ人がいなくなるのは、入口が開いてから何分後でしょうか。
- (10) 大中小の 3 個のサイコロを同時に投げて、出た目の数の合計が 5 となる場合の目の出方は、全部で何通りありますか。

2. 右の  の部分の図形を、直線アを軸として1回転してできる立体について、次の各問いに答えなさい。
(円周率は3.14とします)

(1) この立体の体積を求めなさい。

(2) この立体の表面積を求めなさい。

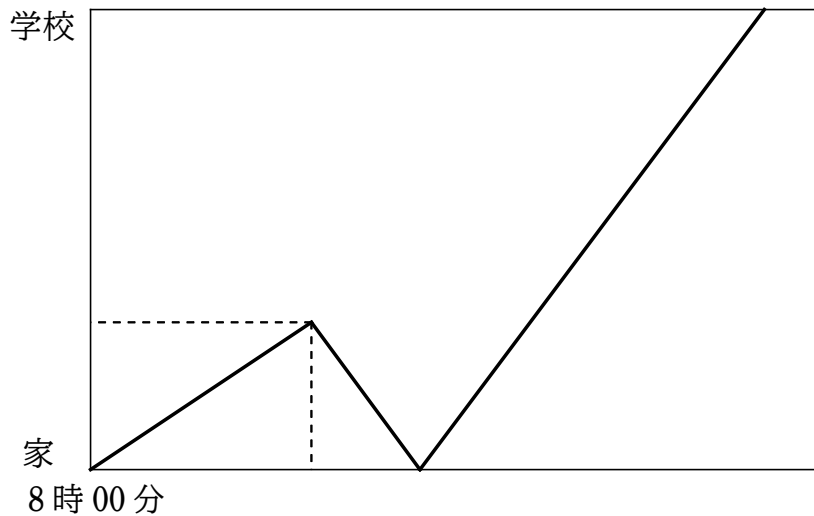


3. 下の表はある規則にしたがって1から順に数字を並べています。上から○段目、左から□番目の数を(○, □)で表します。例えば, (2, 3)は4を表します。このとき, 次の各問いに答えなさい。

1	2	2	3	3
3	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
6	7	7	7	7
7	7	7	8	.
.
.	.	.		

- (1) (9, 1)の表す数を求めなさい。
- (2) 並べた数字を1から順に加えていくとき, あるところで和が385となりました。最後に加えた数字は何ですか。

4. 共子さんは、8時に家を出発して、8時24分に学校に着くように歩きました。しかし、8時8分に家から480mのところまで、お弁当を忘れたことに気が付き、走って家に引き返しました。家ですぐにお弁当を受け取り、家に引き返した時と同じ速さで学校に向かって走ったところ、予定通りに学校に着くことができました。グラフは、このときの共子さんの進んだ様子を表したものです。共子さんの歩く速さと、走る速さはそれぞれ一定として、次の各問いに答えなさい。



- (1) 共子さんの歩く速さは分速何 m ですか。

- (2) 家から学校までの道のりは何 m ですか。

- (3) 共子さんが家でお弁当を受け取ったのは、何時何分ですか。

5. ある観光地の^{ちゅう}駐車場にバスを駐車しようとしたところ、下のように料金設定が異なる2つの駐車場 A, Bがありました。

駐車場 A

《料金表》
30 分ごと 200 円

駐車場 B

《料金表》
駐車後 4 時間までは 1100 円
(ただし、4 時間以降は 30 分ごと 400 円)

料金表の見方について、駐車場 A の場合、30 分ごと 200 円は、30 分以内は 200 円ですが、30 分を少しでもこえると 30 分ごとに 200 円加算されることを表します。たとえば、駐車場 B に 10 時 00 分から 14 時 10 分まで駐車したときにかかる料金は 1500 円になります。このとき、次の各問いに答えなさい。

- (1) 駐車場 A を 9 時 00 分から 10 時 40 分まで利用したときにかかる駐車料金を求めなさい。

- (2) 駐車場に 9 時 30 分からバスを駐車し、同日の 14 時 50 分まで利用するとき、A と B のどちらの方がどれだけ駐車料金が安くなるでしょうか。また、どのように求めたのかを説明しなさい。