

# 共立女子第二中学校

2022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)  $61 - 8 \times (45 - 18) \div 9$  を計算しなさい。

(2)  $7.2 \div 4 + 5 \times 2.9$  を計算しなさい。

(3)  $\frac{4}{5} - \frac{7}{18} \div \frac{5}{6} + \frac{4}{9}$  を計算しなさい。

(4) □にあてはまる数を求めなさい。

$$(24 + \square \times 8) \div 3 - 9 = 15$$

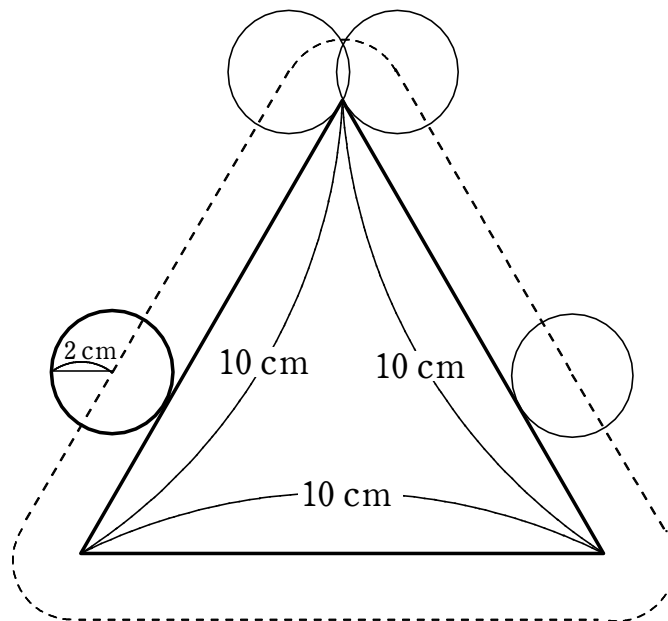
(5) 0.6 時間の  $\frac{5}{6}$  は何分ですか。

(6) 食塩水 500 g に水 250 g を加えると、2% 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) 100 m の道路の片側にイチョウの木を 5 m ごとに植えた場合，木は何本必要ですか。ただし，道路の始まりと終わりにも木を植える事とします。
- (8) 現在，共子さんは 12 才でお父さんは 48 才です。お父さんの年齢が共子さんの年齢の 3 倍になるのは何年後ですか。
- (9) ある建物の入口の前に 200 人が待っていて，1 分間に 7 人ずつ新たに待つ人が増えていきます。入口が開いてから 10 分後に入口の前で待つ人がいなくなったとき，1 分間に入口を通る人数は何人ずつでしょうか。
- (10) オレンジ 1 個の値段は 80 円ですが，5 個買うごとに 350 円になります。このオレンジをいくつか買ったときの代金が 860 円の時，買ったオレンジは何個でしょうか。

2. 下の図のように、1辺の長さが10 cmの正三角形の外側に沿って、半径2 cmの円を転がして1周させました。図の点線は、円の中心が通ったあとを表しています。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) 円の中心が通ったあとの長さは何 cm ですか。

- (2) 円が通ったあとの面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。

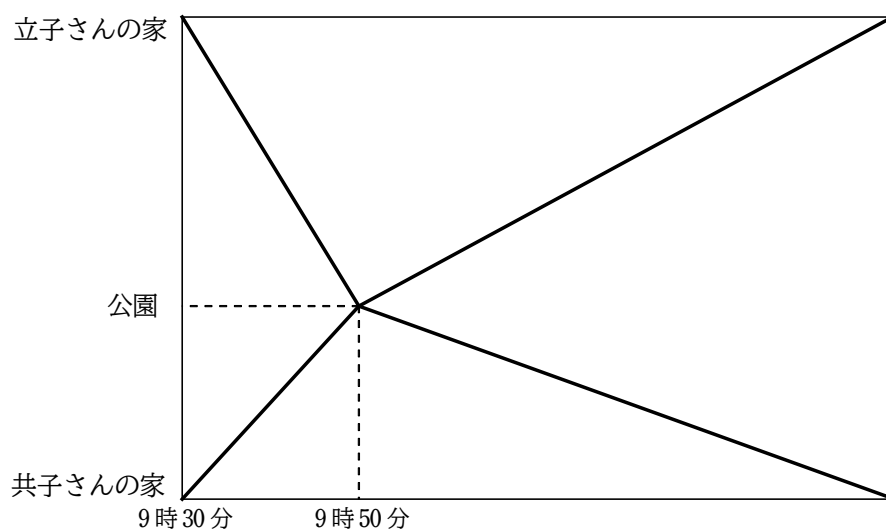
3. 下の表について、上から○段目、左から□番目の数を(○, □)で表します。例えば、(2, 3)は10を表します。このとき、次の各問いに答えなさい。

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

- (1) (7, 6)の表す数を求めなさい。

- (2) (○, □)と(○, □+1)と(○+1, □)と(○+1, □+1)の表す数の和が276であるとき、○と□に当てはまる数を求めなさい。

4. 共子さんと立子さんはおたがいにプレゼントを交かんすることにしました。2人は同じ時間に家を出て相手の家に向かって走り、と中の公園で出会い、プレゼントを交かんして、すぐに歩いて家にもどりました。2人が家に着いた時間は同じでした。共子さんの進む速さは、行きは分速120 mで、帰りは分速40 mです。また、共子さんの往復の道のりと立子さんの往復の道のりの比は、2:3でした。グラフはそのときの2人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) 2人が家に着いたのは、何時何分ですか。
- (2) 共子さんの家から立子さんの家までの道のりは何 km ですか。
- (3) 立子さんが家に帰るときの歩く速さは分速何 m ですか。

5. A, B, C, D, Eの5人でリレーの走る順番を決めるとき、次の各問いに答えなさい。

(1) 1番目にAさんが走らないとき、リレーの走る順番は全部で何通りありますか。

(2) AさんとBさんがこの順で続けて走り、さらに、Bさんが最後に走らないとき、リレーの走る順番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。