

2025年度入学試験問題

# 算 数

(50分)

第1回 2月1日実施

[注意] 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。  
問題用紙も提出しなさい。

吉祥女子中学校

**1**

次の問いに答えなさい。

- (1) 次の空らん  にあてはまる数を答えなさい。

$$\left\{ \left( 0.25 + \frac{1}{3} \right) - \left( \text{□} - 0.5 \right) \div 4 \frac{2}{3} \right\} \times 7 = \frac{1}{3}$$

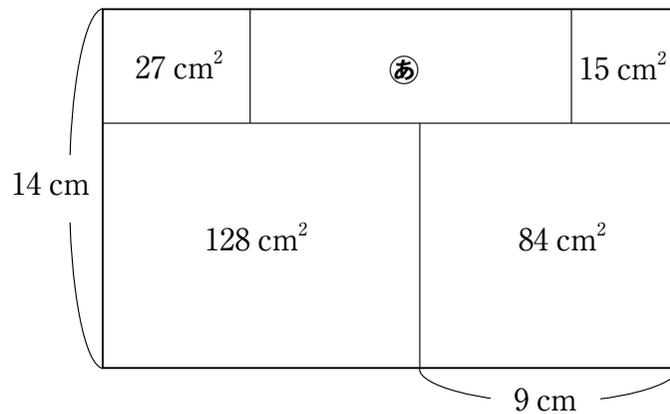
- (2) よし子さんは、テストを何回か受けました。前回までのテストの平均点は75点でした。今回のテストで90点をとったので、全部のテストの平均点が78点になりました。よし子さんが受けたテストは、全部で何回ですか。

- (3) 縮尺5万分の1の地図上で面積が64 cm<sup>2</sup>の土地があります。この土地の実際の面積は何km<sup>2</sup>ですか。

次のページにも問題があります

- (4) ある列車が 196 m の鉄橋を渡り始めてから渡り終わるまで 41 秒かかり、484 m のトンネルに入り始めてから出終わるまで 59 秒かかりました。この列車の長さは何 m ですか。

- (5) 下の図にある四角形はすべて長方形です。長方形㊸の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。



次のページにも問題があります

## 2

次のルールにしたがって、整数を3個ずつ、図のように書き並べます。

## ルール

- 上から1段目は、左から1列目に「1」、2列目に「0」、3列目に「0」と書く。
- 上から2段目以降は、左から1列目に「1」を書き、2列目と3列目は「左上の整数」と「真上の整数」の和を書く。

	1 列 目	2 列 目	3 列 目
1段目	1	0	0
2段目	1	1	0
3段目	1	2	1
4段目	1	3	3
5段目	1	4	6
⋮	⋮	⋮	⋮

次の問いに答えなさい。

- (1) 11段目の、3列目に書かれた整数を答えなさい。
- (2) 1段目から10段目までの、2列目に書かれた整数の和を答えなさい。
- (3) 97段目、98段目、99段目、100段目の3列目の整数は、それぞれ奇数ですか、それとも偶数ですか。解答らんにあてはまる方を○で囲みなさい。

3個の整数がすべて奇数である段を，太線で囲みます。初めて太線で囲まれるのは4段目です。

	1 列 目	2 列 目	3 列 目
1段目	1	0	0
2段目	1	1	0
3段目	1	2	1
4段目	1	3	3
5段目	1	4	6
⋮	⋮	⋮	⋮

(4) 8番目に太線で囲まれる段は，何段目ですか。また，その段の3列目の整数を答えなさい。

3

次の問いに答えなさい。

(1) 5で割ると余りが3になり，6で割ると余りが1になる整数があります。

① このような整数のうち，もっとも小さい整数を答えなさい。

② このような整数のうち，3番目に小さい整数を答えなさい。

(2) 次の空らん  にあてはまる整数をすべて答えなさい。

41を  で割ると余りが9になる。

(3) 次の空らん  にあてはまる整数を答えなさい。

5で割ると余りが2になり， で割ると余りが1になる整数のうち，3番目に小さい整数は92である。

次のページにも問題があります

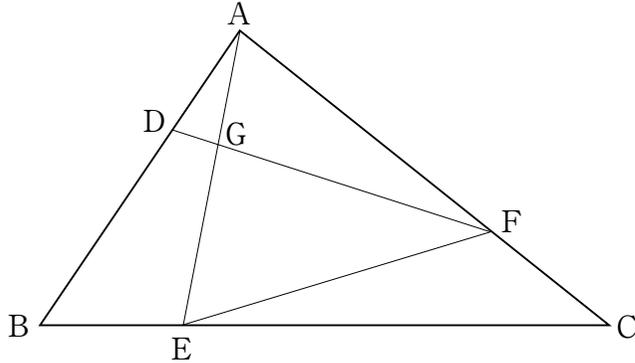
4

あるお店では商品 A を 1 個 300 円で仕入れ、1 日目は 400 円の定価をつけて売ります。2 日目は、売れ残った商品 A を定価の 2 割引きで売ります。3 日目は、さらに売れ残った商品 A を定価の半額で売ります。次の問いに答えなさい。

- (1) A を 100 個仕入れたとき、2 日目までにすべて売れました。このとき、全体の利益はもっとも少なくは何円ですか。
- (2) A を 100 個仕入れたとき、2 日目までにすべて売れ、全体の利益は 3200 円でした。このとき、1 日目に売れた個数は何個ですか。
- (3) A を 100 個仕入れたとき、3 日目までにすべて売れ、全体の利益は 400 円でした。
  - ① 2 日目は 1 個も売れなかったとすると、1 日目に売れた個数は何個ですか。
  - ② 2 日目に売れた個数は、もっとも多くは何個ですか。

次のページにも問題があります

- 5** 図の三角形 ABC の面積は  $96 \text{ cm}^2$  で、三角形 ABE、三角形 CEF、三角形 ADF の面積はすべて  $24 \text{ cm}^2$  です。また、直線 AE と直線 DF が交わる点を G とします。次の問いに答えなさい。



- (1)  $BE : EC$  をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。
- (2)  $AF : FC$  をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。
- (3)  $AD : DB$  をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。
- (4) 点 D と点 E を直線で結びます。三角形 DEF の面積は何  $\text{cm}^2$  ですか。
- (5)  $AG : GE$  をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。

次のページにも問題があります

6

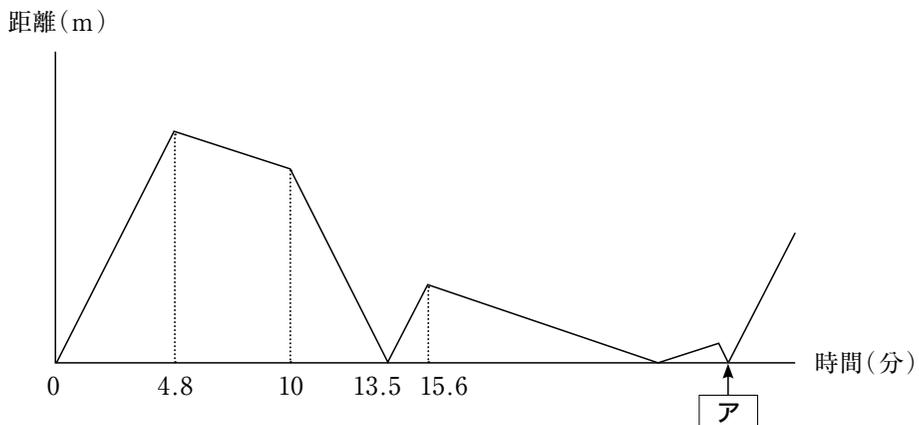
X 地点と Y 地点を結ぶ道の途中に、Z 地点があります。ただし、Z 地点は、X 地点よりも Y 地点に近い位置にあります。



花子さんと太郎さんは、X 地点と Y 地点の間を、それぞれ次のように休むことなく往復し続けます。

- 花子さんと太郎さんは、同時に走り始める。
- 花子さんは分速 250 m の速さで、Z 地点から Y 地点に向かって走り始める。
- 太郎さんは、Z 地点から X 地点に向かって走り始める。
- 2 人の走る速さはそれぞれ一定で、太郎さんの走る速さは、花子さんの走る速さより遅い。

下のグラフは、2 人が走り始めてからの時間と 2 人の間の距離を表したものです。



次の問いに答えなさい。

- (1) Z 地点から Y 地点までの道のりは何 m ですか。
- (2) 花子さんが初めて X 地点に着いたのは、走り始めてから何分後ですか。
- (3) X 地点から Y 地点までの道のりは何 m ですか。
- (4) 太郎さんの走る速さは分速何 m ですか。
- (5) グラフの 

ア
---

 にあてはまる数を答えなさい。

問題は以上です
---------

# 2025年度 入学試験解答用紙〔算数〕(50分)

第1回 2月1日実施 吉祥女子中学校

1	(1)	(2)	回	(3)	km <sup>2</sup>	
	(4)	m	(5)	cm <sup>2</sup>		

4	(1)	円	(2)	個	
	(3)	①	個	②	

2	(1)	(2)					
	(3)	97段目 奇数・偶数	98段目 奇数・偶数	99段目 奇数・偶数	100段目 奇数・偶数		
	(4)	段目	3列目の整数				

5	(1)	:	(2)	:	(3)	:	
	(4)	cm <sup>2</sup>	(5)	:			

3	(1)	①	②	
	(2)	(3)		

6	(1)	m	(2)	分後	(3)	m	
	(4)	分速	m	(5)			

受験番号	氏名	得点