

2025 年度 光塩女子学院中等科【2/4】

算 数 入 試 問 題

2025 年 2 月 4 日（火）実施

《注意事項》

- ① 試験開始の合図があるまで、この問題用紙の中を見てはいけません。
- ② 解答用紙に受験番号と氏名を書きなさい。
- ③ 解答は、解答用紙に書きなさい。
- ④ 特に指示がない限り、答えだけでなく、説明や式・計算などを必ず書きなさい。
- ⑤ 問題を解くための計算などは、問題用紙のあいているところを使ってもかまいません。
- ⑥ 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。ただし、答えだけでよいです。

(1) $(1\frac{1}{5} - \frac{3}{4}) \div 0.75$ を計算しなさい。

(2) $2.4 + 0.6 \times 0.5 - (0.2 \times 0.2 + 0.66)$ を計算しなさい。

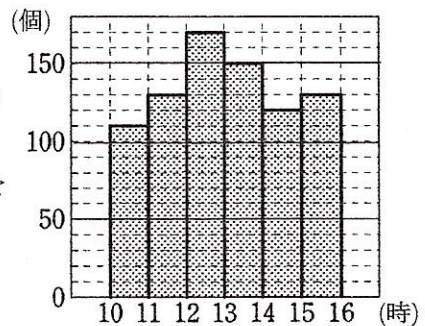
(3) $(1.28 \times 0.625 + 2.02 \times 0.625) \times \frac{6}{11}$ を計算しなさい。

(4) にあてはまる数を求めなさい。

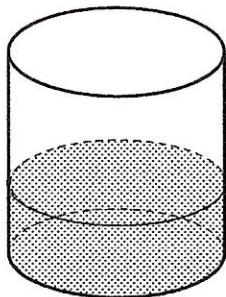
$$(\text{} \times 2 - 1) \div 0.1 - 9 = 81$$

2 次の各問いに答えなさい。

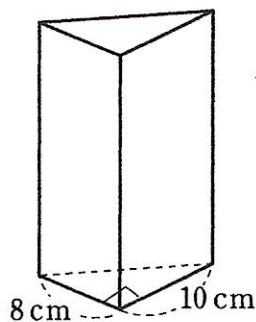
(1) 右のヒストグラムは、あるケーキ店における昨日の10時から16時までのケーキの売上個数を1時間ごとに表したものです。この日の1時間ごとの売り上げ個数の平均を求めなさい。



(2) 【図1】のような底面の半径が8cmである円柱の形をした容器と、【図2】のような三角柱の形をした容器があります。円柱の容器には深さ5cmまで水が入っています。この水を全部、三角柱の容器の中に移すことができました。このときの三角柱の水の深さは何cmですか。ただし、容器の厚みは考えないものとします。



【図1】



【図2】

3 次の問いに答えなさい。ただし、答えだけでよいです。

- (1) 解答欄にかかれた正方形に対し、辺の長さを3倍にした正方形を、定規やコンパスを用いてかきなさい。ただし、定規で測った長さを使ってはいけません。また、図をかくのに用いた線は消さないで残しておきなさい。



- (2) 正方形の辺の長さを3倍にすると、面積は何倍になりますか。
- (3) 正方形の辺の長さを2025倍にすると、面積は何倍になりますか。
- (4) 正方形の辺の長さを何倍にすると、面積は2025倍になりますか。

- 4 AさんとBさんはケーキを作るために、材料を買いに行きました。
必要な材料の値段は以下の表の通りです。トッピングに、Aさんはイチゴ、
Bさんはオレンジを選びました。

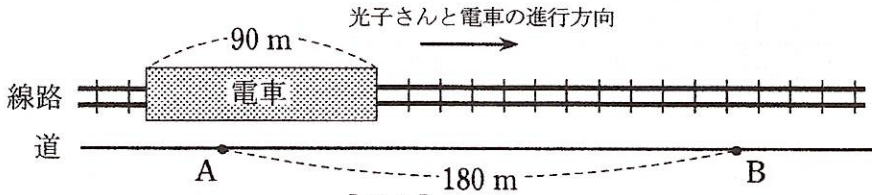
ケーキの生地				トッピング	
小麦粉	牛乳	バター	卵	イチゴ	オレンジ
420円	200円	320円	260円	400円	180円

ケーキの生地の費用は2人で半分ずつ分担し、トッピングの費用は各自が選んだものを分担することにしました。以下はレジに並んでいるときの2人の会話です。

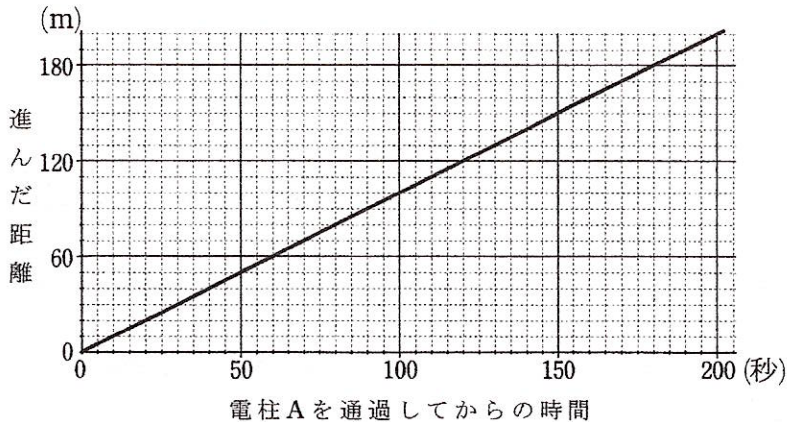
Aさん「イチゴとオレンジの差額が220円だから、私の費用は全部の合計金額を半分にして220円を加えた金額 (ア) だね。」
Bさん「あら？ Aさんの費用は全部の合計金額に220円を加えてから半分にした金額 (イ) ではないの？」

- (1) AさんとBさんの会話の下線部(ア)、(イ)の金額をそれぞれ求めなさい。
ただし、答えだけでよいです。
- (2) 次の①～④について、正しいものには○、正しくないものには×を解答欄に書きなさい。
- ① Aさんの考えは正しい。
 - ② Bさんの考えは正しい。
 - ③ Aさんの考えは、差額も半分になることを考えていないので正しくない。
 - ④ Aさんの考えもBさんの考えも正しくない。
- (3) レジに並んでいるときに、2人は牛乳とバターとイチゴが5%引きの値段になるクーポン券を持っていることに気がつきました。このクーポン券を使うと、Aさんが分担する費用は、クーポン券を使わない場合の費用よりいくら安くなりますか。

- 5 【図1】のように、線路に沿った道の途中の途中に電柱 A と電柱 B があり、その間は 180 m です。光子さんはこの道を一定の速さで歩いています。このとき、光子さんと同じ方向に、毎分 720 m の速さで走る電車が通過しました。電車の長さは 90 m です。【図2】は光子さんが電柱 A を通過してからの時間と電柱 A から進んだ距離の関係を表したものです。



【図1】



【図2】

- (1) 光子さんの歩く速さは分速何 m ですか。
- (2) 電車の先頭が、電柱 A を通過してから電柱 B を通過するまでに何秒かかりますか。

光子さんが電柱 A から 120 m 進んだ地点で、電車の先頭が光子さんの横を通過しました。

- (3) 光子さんが電柱 A を通過してからの時間と、電車の先頭が電柱 A から進んだ距離との関係をグラフに表しなさい。
- (4) 電車の先頭が光子さんの横を通過してから何秒後に、電車の最後尾が光子さんの横を通過しますか。
- (5) 光子さんが電柱 B を通過するのは、電車の最後尾が電柱 B を通過してから何秒後ですか。