

2025 年度 第Ⅰ回
女子美術大学付属中学校入学試験

算 数 〔問題用紙〕 (50 分)

受験番号	氏 名
------	----------

解答はすべて別紙解答用紙の解答欄に記入すること
(試験問題は持ち帰ってはならない)

※定規，コンパスは使用してはいけません。

1. 次の各問いに答えなさい。

(1) $21 + 39 \div 3 - 2 \times 8$ を計算しなさい。

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

(3) $\left(\square - \frac{5}{12}\right) \div \frac{1}{5} \times 0.6 = \frac{1}{2}$ のとき, $\square$ をうめなさい。

(4) 縮尺 5000 分の 1 の地図上で 30 cm の長さの道のりを時速 4 km で歩きました。
このとき, かかった時間は何分何秒ですか。

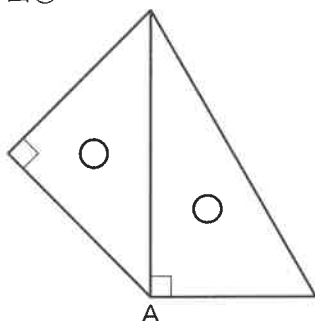
(5) 10 % の食塩水 200 g と 5 % の食塩水 200 g を混ぜたあと, 100 g の水を加えると何 % の食塩水になりますか。

(6) A さんは 10 点満点のテストを何回か受けました。はじめの 10 回のテストの平均点は 7.3 点, 残りの数回のテストの平均点は 8.2 点でした。すべてのテストの平均点は 7.6 点でした。A さんが受けたテストは全部で何回ですか。

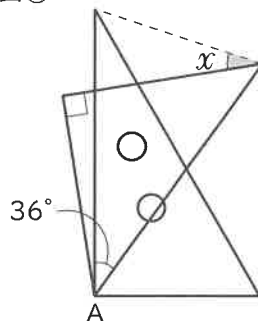
(7) 5 人の生徒が教室 A と教室 B のどちらかに入るとき, 5 人の生徒の入り方は何通りありますか。ただし, どちらの教室にも少なくとも 1 人は入るものとします。

- (8) 一組の三角定規を図①のようにおきます。左側にある三角定規を、Aを中心に時計回りに 36° 回転させると図②のようになりました。 $\angle x$ の大きさを求めなさい。

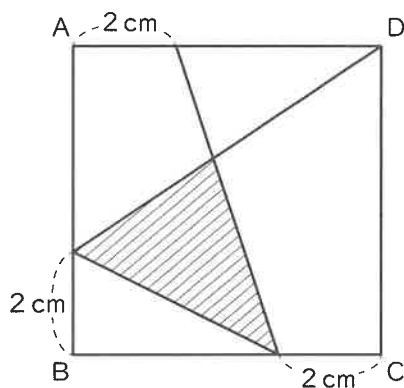
図①



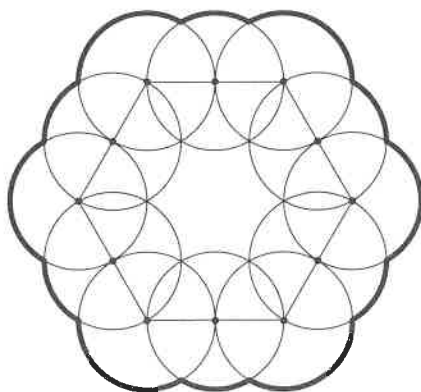
図②



- (9) 一辺が6 cmの正方形ABCDにおいて、図のように各点を結んだときにできる、斜線部分の面積を求めなさい。



- (10) 下の図のように、一辺が4 cmの正六角形の各辺に半径2 cmの円を並べました。各点は円の中心を表しています。このとき、太線部分の合計の長さを求めなさい。ただし、円周率は3.14とします。



2. 次のように、1 から 9 までの数字を規則的にくり返し並べたあと、5 個ずつの数のグループに分けていきます。このとき、次の問いに答えなさい。

1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目	...
1, 2, 3, 4, 5,	6, 7, 8, 9, 9,	8, 7, 6, 5, 4,	3, 2, 1, 1, 2,	3, 4, 5, 6, 7,	

- (1) 10 番目のグループの最初の数は何ですか。
- (2) 1 番目のグループから 10 番目のグループまでに含まれる数をすべてたすといくつですか。
- (3) はじめの数から順にたしていったとき、合計がはじめて 2025 をこえるのは何番目のグループの何の数をたしたときですか。

3. ジグソーパズルを3日間で完成させます。一人で休まずに全ての作業をしたとすると、Aさんなら28時間、Bさんなら20時間、Cさんなら35時間かければ完成させることができます。1日目は、AさんとBさんが2人で4時間作業をして、2日目はBさんとCさんが2人で4時間作業をしました。3日目は3人で作業を行います。3日目に何時間作業をすれば、ジグソーパズルが完成するかを次のように考えました。□にあてはまる数を答えなさい。

(考え方)

ジグソーパズルを完成させるための全体の仕事を1としたとき、

1日目の仕事量は全体の仕事量の

$$\left(\frac{1}{28} + \boxed{\text{(ア)}}\right) \times 4 = \boxed{\text{(イ)}}$$

となります。

また、2日目の仕事量は全体の仕事量の

$$\left(\boxed{\text{(ア)}} + \frac{1}{35}\right) \times 4 = \boxed{\text{(ウ)}}$$

となります。

よって、3日目の仕事量は全体の仕事量の

$$1 - \left(\boxed{\text{(イ)}} + \boxed{\text{(ウ)}}\right) = \boxed{\text{(エ)}}$$

となります。

Aさん、Bさん、Cさんの3人がそれぞれ1時間でする仕事の合計は、全体の仕事の

$$\frac{1}{28} + \boxed{\text{(ア)}} + \frac{1}{35} = \boxed{\text{(オ)}}$$

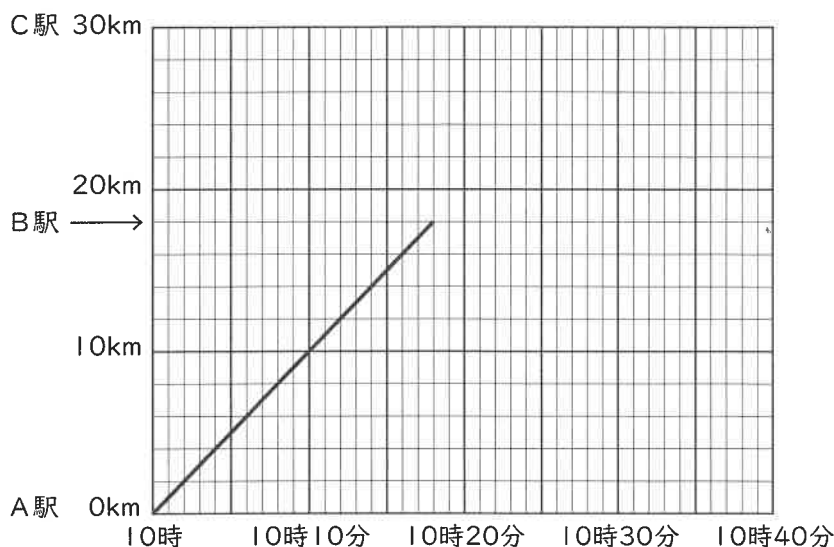
となります。

3日目にジグソーパズルが完成するのに必要な作業時間は

$$\boxed{\text{(エ)}} \div \boxed{\text{(オ)}} = \boxed{\text{(カ)}} \text{ (時間)}$$

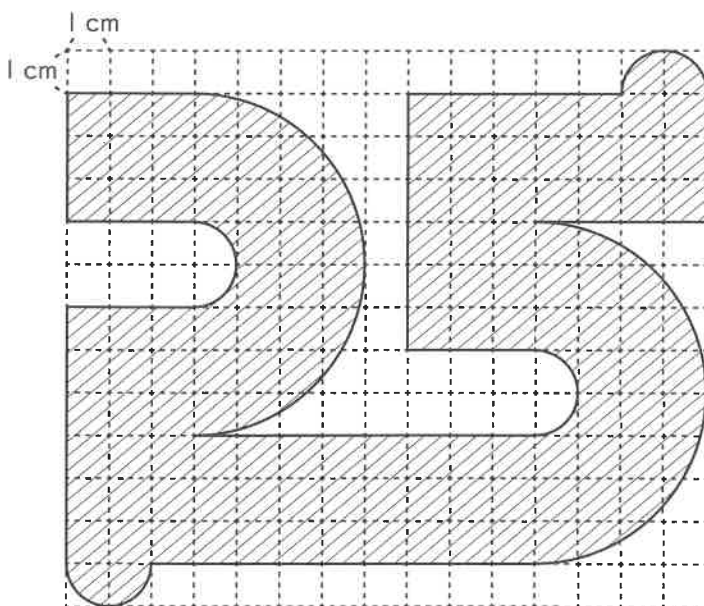
となります。

4. 電車①はA駅を10時に出発し、一定の速さで30kmはなれたC駅まで走りました。下のグラフは電車①がA駅を出発してから18kmはなれたB駅に着くまでの様子を表したものです。



- (1) 電車①の速さは時速何kmですか。
- (2) 電車①はB駅で5分間停車して、その後停車前と同じ速さでC駅まで走りました。電車①がC駅に着くまでの様子を表すグラフをかきなさい。
- (3) 電車②は時速90kmでC駅を出発してA駅まで途中で停車せずに走り、電車①がB駅に停車してから2分後にB駅で電車①とすれ違いました。電車②がC駅を出発した時刻を求めなさい。ただし、電車②の速さは一定とします。
- (4) 電車③は10時8分にA駅を出発してB駅で停車せずにC駅まで走りました。電車①がB駅に停車中に、電車③がB駅を通過したとすると、電車③の速さは時速何kmから時速何kmの間になりますか。ただし、電車③の速さは一定とします。

5. 下の図のように1めもりが1 cmの方眼紙に、半径1 cm，半径4 cmのおうぎ形と、一辺1 cmの正方形を組み合わせてできた図をかきました。斜線部分^{しや}を底面とする高さ10 cmの立体について、次の問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。



- (1) 体積を求めなさい。
- (2) 表面積を求めなさい。



受 験 番 号	氏 名
---------	-----



25020120

↑ここにシールをはってください↑

1

(1)

(2)

(3)

(4)	分	秒
-----	---	---

(5)	%
-----	---

(6)	回
-----	---

(7)	通り
-----	----

(8)	度
-----	---

(9)	cm ²
-----	-----------------

(10)	cm
------	----

2

(1)

(2)

(3)	番目のグループの
-----	----------

3

(ア)

(イ)

(ウ)

(エ)

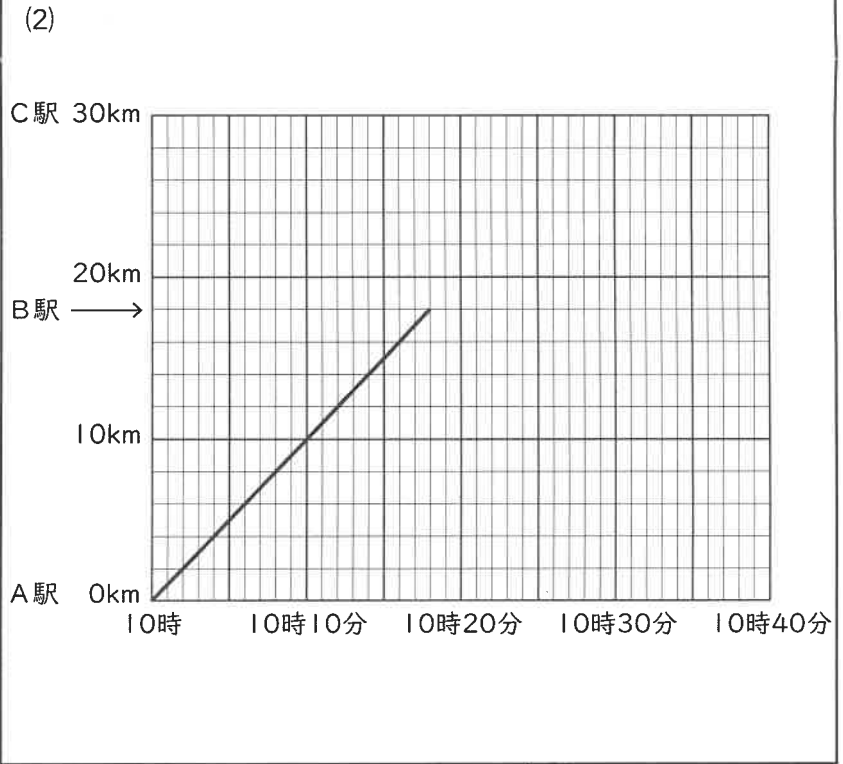
(オ)

(カ)

得 点

4

(1) 時速	km
--------	----



(3)	時	分
-----	---	---

(4) 時速	km から時速	km の間
--------	---------	-------

5

(1)	cm ³
-----	-----------------

(2)	cm ²
-----	-----------------

