神戸女学院

2025年度　入学試験問題

算　数

（計算過程と答えはすべて解答用紙のわくの中に書きなさい）

受験番号

1 ある整数A、Bがあり、AからBまでのすべての整数の積を{A , B}と表します。
たとえば、{1 , 4} = 1 × 2 × 3 × 4 = 24 となり、{5 , 7} = 5 × 6 × 7 = 210 となります。

（1） {1 , 81}は3で最大何回割り切れますか。

（2） {1 , 25}は一の位から連続して0がいくつ並びますか。

（3） {26, 125}は一の位から連続して0がいくつ並びますか。

2 めぐみさんは家から図書館に向かい、その途中で郵便局に6分間、スーパーに10分間立ち寄りました。めぐみさんの姉と妹は、めぐみさんが家を出発してから3分後に家を出発し、どこにも立ち寄らずにそれぞれ図書館に向かいました。姉はめぐみさんがスーパーにいる間にスーパーを通過しました。また、妹はめぐみさんがスーパーを出発したときにちょうどスーパーを通過し、めぐみさんが図書館に着いてから6分30秒後に図書館に着きました。3人は、それぞれ一定の速さで進むものとします。
図1はめぐみさんが家を出発してからの時間とめぐみさんが進んだ道のりの関係を表したものです。

（1） めぐみさんが郵便局に着いたのは、めぐみさんが家を出発してから何分後ですか。

（2） 家から図書館までの道のりは何mですか。

（3） 姉が図書館に着いたのは、最も早い場合、めぐみさんが家を出発してから何分後ですか。

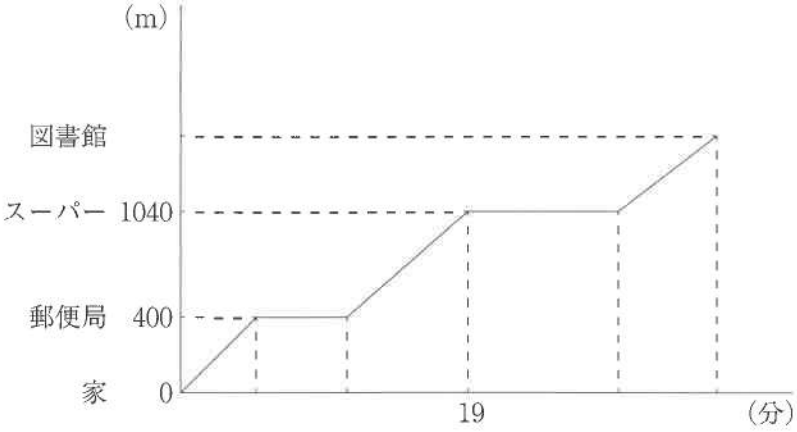


図1

3 図1のような底面が半径4cmの円である階段状の立体があります。各段の面は中心角が60°のおうぎ形で、底面に平行です。図2は図1の立体を真上から見た図です。ただし、円周率は3.14とします。

（1） 図1の立体の体積を求めなさい。

（2） 図1の立体の表面積を求めなさい。

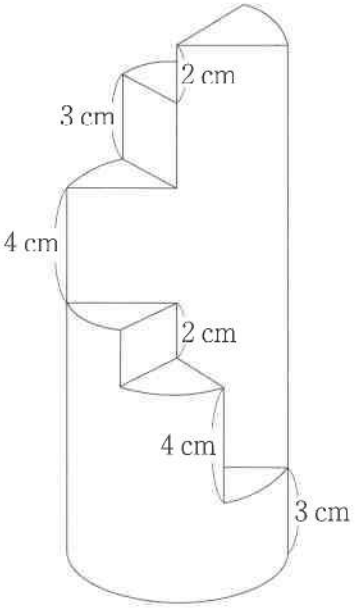


図1

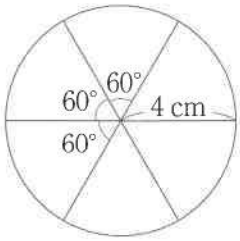


図2

4 ある川の上流にA地点があり、A地点から24 km下流にB地点があります。この2地点の間を、船Pと船Qがくり返し往復しています。
8時ちょうどに、船PはA地点からB地点に向かって、船QはB地点からA地点に向かって同時に出発し、A地点とB地点のちょうどまん中の地点ではじめてすれちがいました。また、10時24分にB地点から8 kmの地点でふたたびすれちがいました。
川の流れの速さと静水時の船P、Qの速さはそれぞれ一定とします。またA地点、B地点で船が折り返すのにかかる時間は考えないものとします。

（1） 船Pと船Qの静水時の速さはそれぞれ時速何kmですか。

（2） 船Pと船Qが3回目にすれちがうのは何時何分ですか。またA地点から何kmの地点ですか。

5 0、2、4、6、8だけを使って整数をつくり、小さい順に2から並べます。

2，4，6，8，20，22，24，26，28，40，…

（1） 666ははじめから何番目の数ですか。

（2） はじめから500番目の数は何ですか。

（3） はじめから500番目までの数のうち、2をちょうど2つ使ってつくられる整数は全部で何個ですか。

6 面積が144 cm^2の直角二等辺三角形の中に、1辺の長さが4 cmの正方形があります。

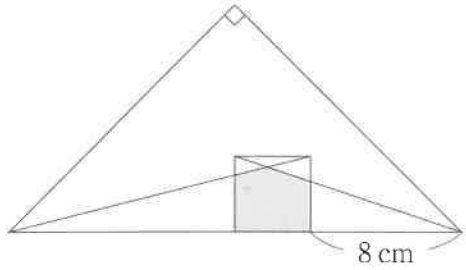


図1

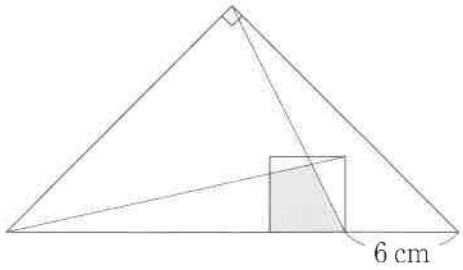


図2

（1） 図1の色のついた部分の面積を求めなさい。

（2） 図2の色のついた部分の面積を求めなさい。

算　数

2025年度　入学試験問題

解答用紙1

受験番号

1 (1)

回

(2)

個

(3)

個

2 (1)

分後

(2)

m

(3)

分後

3 (1)

cm^3

(2)

cm^2

〈自由に計算に利用してください〉

算　数

2025年度　入学試験問題

解答用紙2

受験番号

4 (1)

P：時速　　km、Q：時速　　km

(2)

時　　分、A地点から　　km

5 (1)

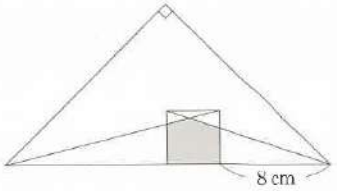
番目

(2)

5 (3)

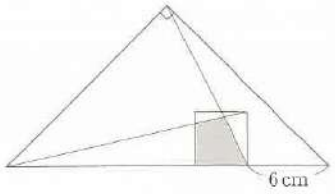
個

6 (1)



cm^2

(2)



cm^2