

# 鷗友学園女子中学校

2026 年度

## 第一回入学試験問題

### 【算 数】

時 間 45 分

#### 【注 意】

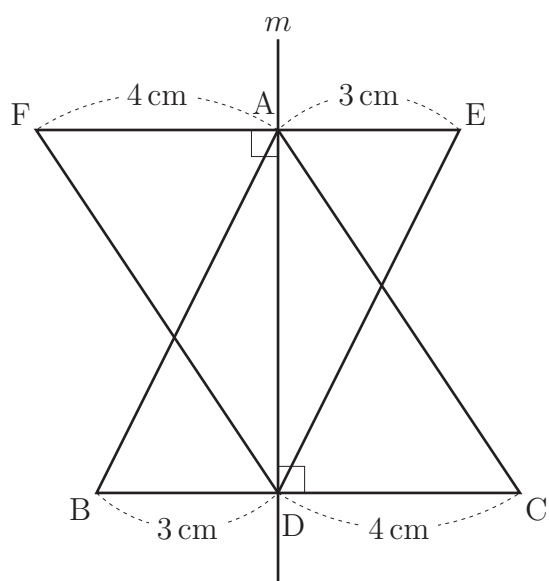
1. 試験開始の合図があるまで中を見てはいけません。
2. 問題は 8 題で、8 ページあります。試験中によごれや不足しているページに気づいた場合は手をあげて監督の先生をよんでください。
3. 解答用紙は両面 1 枚で、問題用紙には含まれています。
4. 問題用紙の余白は計算用紙として用いても構いません。
5. 問題 1 から問題 5 は、答えのみを解答用紙に書きなさい。  
問題 6 から問題 8 は、解答用紙に答えを出すために必要な式、図、考え方、筆算などを書き、答えは解答欄に書きなさい。  
ただし、問題用紙に書いたものについては、採点の対象となりません。
6. 円周率の値を用いるときは、3.14 として計算しなさい。
7. シールは、解答用紙の指定された所に貼ってください。

受験番号	氏 名

1 次の計算をなさい。

$$\left\{0.11 \times 1\frac{7}{15} + 33 \times \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{9}\right)\right\} \div \frac{22}{3}$$

- 2 図の三角形 ABC と三角形 DEF は合同で、どちらも面積は  $21 \text{ cm}^2$  です。  
 この図形を直線  $m$  を軸として 1 回転してできる立体の体積を求めなさい。



3 1, 2, 3, 4, 5 の 5 つの数字をいくつか使って、5桁<sup>けた</sup>の整数を作ります。ただし、同じ数字を何回使っても構いませんが、連続して並べることはできません。

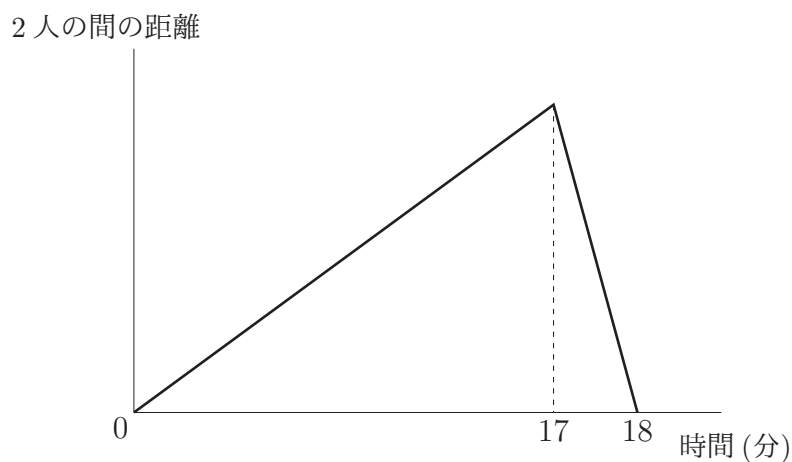
(1) 整数は全部で何個できますか。

(2) 1, 2, 3, 4, 5 のうち 2 つの数字だけを使うとき、整数は全部で何個できますか。

- 4 円の周上にランニングコースがあります。AさんとBさんは、スタート地点から、同じ方向に同時に走り出しました。Aさんは半周したところで反対に向きを変え、走りました。

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<sup>きより</sup>の関係を、<sup>と</sup>途中まで表したものです。

2人はそれぞれ一定の速さで走り、AさんはBさんより速く走ります。また、2人の間の距離はコース上の短い方の距離とします。



- (1) AさんとBさんの速さの比を、最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (2) Bさんは、コースを何分何秒で1周しますか。

5 A, B, C の 3 つのベルがあります。3 つのベルを同時に鳴らし始めてからベルが鳴った回数を数えます。A は 6 秒ごとに、B は 8 秒ごとに、C は 10 秒ごとに、それぞれ 1 回鳴ります。ただし、音が重なった場合には、1 回と数えます。また、最初に 3 つのベルが同時に鳴った音は回数に含め<sup>ふく</sup>ないとして<sup>し</sup>ます。

(1) 最初の 2 分間にベルが鳴った回数は何回ですか。

(2) 150 回目の音はどのベルの音ですか。また、それは鳴らし始めてから何分何秒後ですか。

これ以降の問題は、解答用紙に答えを出すために必要な式，図，考え方，筆算などを書き，答えは解答欄に書きなさい。

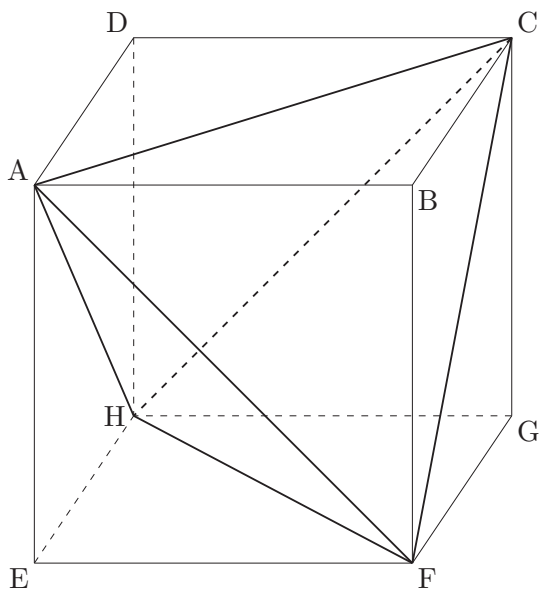
- 6 原価が1個200円のクッキーと1個300円のカップケーキと1個250円のドーナツを，合計1000個仕入れました。すべての商品に原価の30%の利益を見込んで定価をつけました。

1日目はすべての商品を定価で売ったところ，クッキー，カップケーキ，ドーナツの売れた個数はそれぞれ150個，50個，100個でした。クッキーとカップケーキは同じ個数売れ残りました。

2日目は，クッキーとカップケーキを1個ずつセットにし550円で売り，ドーナツは1日目と同じ定価で売ったところ，すべて売り切ることができました。

2日間の利益の合計は63500円でした。クッキー，カップケーキ，ドーナツをそれぞれ何個仕入れましたか。

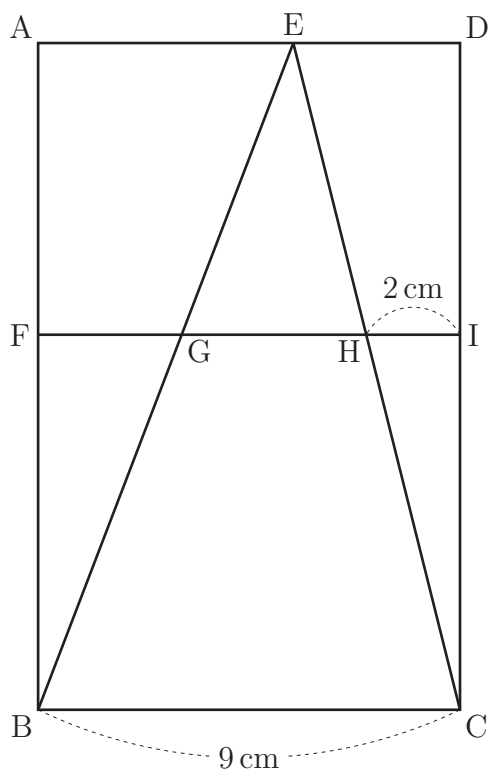
- 7 図のような、1辺の長さが3cmの立方体  $ABCD - EFGH$  の頂点  $A, C, F, H$  を結んでできる立体  $ACFH$  について考えます。



- (1) 立体  $ACFH$  の体積を求めなさい。
- (2) 立方体  $ABCD - EFGH$  の辺  $AB, AD$  上に、 $AI : IB = 1 : 1, AJ : JD = 2 : 1$  となるように、点  $I, J$  をとります。3点  $E, I, J$  を通る平面で立体  $ACFH$  を切断し、2つの立体に分けるときの、体積が大きい方の立体の体積を求めなさい。



- 8 図のような長方形 ABCD があり、 $BC = 9\text{ cm}$  です。FI と BC は平行です。三角形 EGH と三角形 FBG の面積は等しく、 $HI = 2\text{ cm}$  です。



- (1)  $AB : FB$  を、最も簡単な整数の比で表しなさい。
- (2)  $FG$  の長さを求めなさい。
- (3) 三角形 FBG の面積から三角形 HIC の面積を引くと  $4\frac{1}{4}\text{ cm}^2$  です。このとき、 $AB$  の長さを求めなさい。

このページからは問題はありません

受験番号

氏名

↑ここにシールを貼ってください↑



262120

1

2

cm<sup>3</sup>

3

(1)

個

(2)

個

4

(1)

(Aさんの速さ) : (Bさんの速さ) = :

(2)

分 秒

5

(1)

回

(2)

のベル, 分 秒後

6

(答) クッキー 個, カップケーキ 個, ドーナツ 個



7

(1)

(答) cm<sup>3</sup>

(2)

(答) cm<sup>3</sup>

8

(1)

(答) AB:FB = :

(2)

(答) cm

(3)

(答) cm