

# 2026年度 女子学院中学校入学試験問題 (算数)

受験番号( ) 氏名[ ]

<注意>答えは解答用紙に記入しなさい。円周率は3.14として計算しなさい。

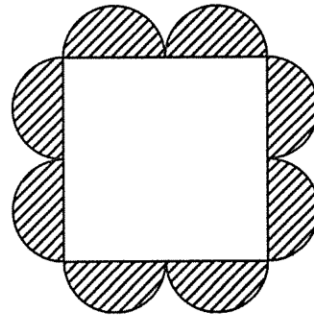
1.

(1) 次の計算をしなさい。

$$\left\{ (20.26 - 1.75) \div 3 + \left( \frac{11}{6} - \frac{1}{8} \right) \div \frac{1}{3} \right\} \times \frac{2}{9}$$

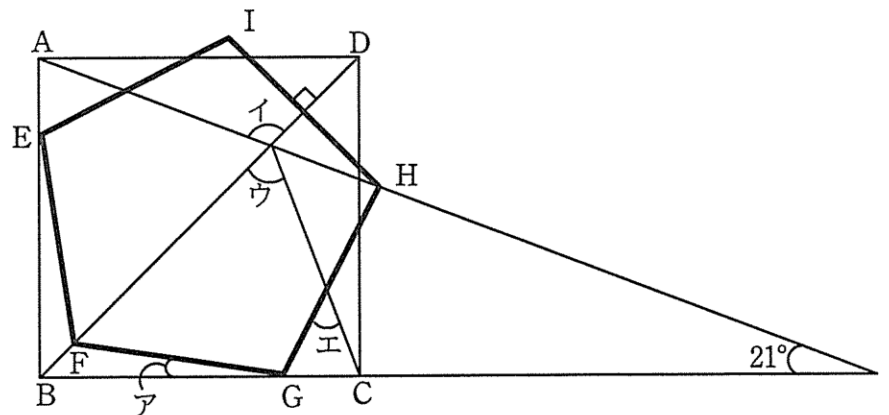
(2) ① 対角線の1本の長さが28 cmである正方形の面積を求めなさい。

② 図は①の正方形の周りに同じ大きさの半円をつけたものです。  
斜線部分の面積を求めなさい。



(3) 図の四角形 ABCD は正方形，五角形 EFGHI は正五角形です。

角ア～角エの大きさを求めなさい。



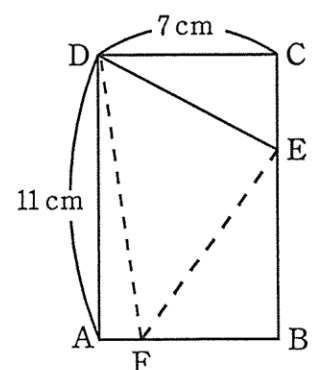
(4) 鉛筆が何本かあります。その鉛筆を4本ずつの組にすると3本余り，5本ずつの組にすると1本余り，7本ずつの組にすると4本余ります。  
ただし，鉛筆の本数は2026本以下とします。

① 鉛筆は，最も少ない場合，何本ですか。

② 鉛筆は，最も多い場合，何本ですか。

(5) 図のように長方形 ABCD があります。点 E は辺 BC 上にあり，BE : EC = 2 : 1 です。

点 F は辺 AB 上にあります。三角形 DEF の周の長さが最も短くなる時の FB の長さを求めなさい。

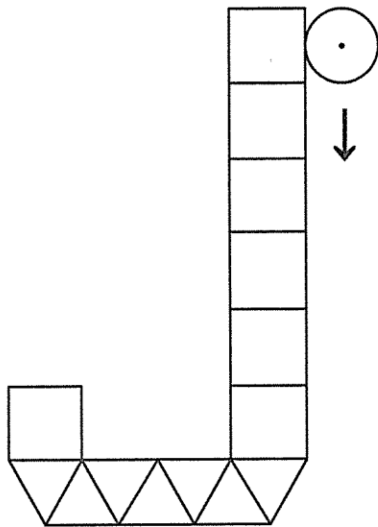


2. A, Bを整数として, A から Bまでの整数の積を $A \blacktriangle B$ で表すとしします。ただし, AはBより小さい整数としします。

例えば,  $2 \blacktriangle 5 = 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$  です。

- (1)  $7 \blacktriangle 10$ を計算しなさい。
- (2)  $(44 \blacktriangle 45) + 46$ を計算しなさい。
- (3)  $A \blacktriangle (A + 2) = 1716$ となる整数Aを求めなさい。
- (4)  $(1 \blacktriangle A) + (A \blacktriangle 14)$ が5の倍数になるときの整数Aをすべて求めなさい。

3. 1辺の長さが2cmの正方形と正三角形を組み合わせて下のような図形を作りました。この図形の外側に沿って半径1cmの円を転がし, もとの位置まで一周させるとき, 円の中心が動いた長さは何cmですか。式と答えを書きなさい。



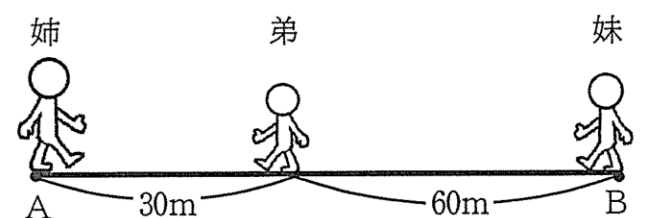
4. 図のように, A地点からB地点までは90mあり, 姉はA地点に, 妹はB地点に, 弟はA地点から30m離れたところにいます。姉は毎秒1m, 妹は毎秒3m, 弟は毎秒2mの速さで, 速さを変えずに, 次の決まりで移動します。

- ◎ 人と出会ったら, 向きを変えて反対方向に移動する
- ◎ A地点, B地点に着いたら, 向きを変えて反対方向に移動する

ただし, 向きを変える時間は考えないものとします。

今, 姉はB地点に向かって, 妹と弟はA地点に向かって, 同時に移動を始めました。

- (1) 弟と妹が1回目に会うのは移動を始めてから何秒後ですか。
- (2) 弟と妹が2回目に会うのは移動を始めてから何秒後ですか。



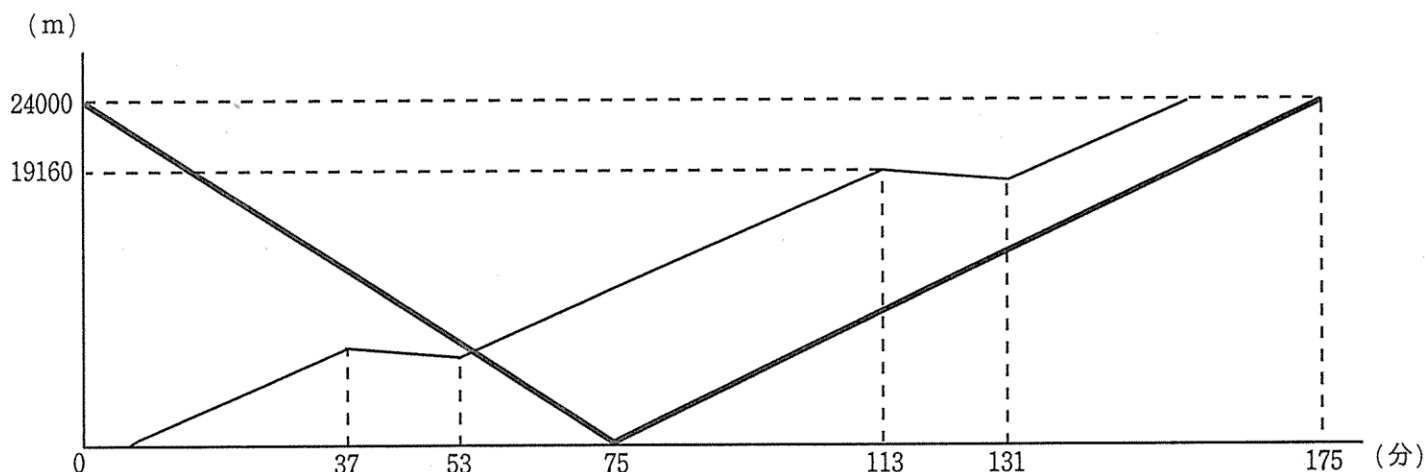
5. 下の ① ~ ⑦ にあてはまる数を求めなさい。

船 A は、川の上流 P 地点を出発して下流 Q 地点まで進み、すぐに P 地点に引き返します。

船 B は、船 A が出発してから 7 分後に、Q 地点を出発して P 地点まで進みます。

川の流れる速さは一定で、2 つの船がエンジンをかけて進む速さは、静水（流れのないところ）では、それぞれ一定です。

下のグラフは、船 A、B それぞれの「船 A が出発してからの時間（分）」と「Q 地点からの距離（m）」の関係を表したものです。



川の流れる速さは分速 ① m で、静水で船 A が進む速さは分速 ② m です。

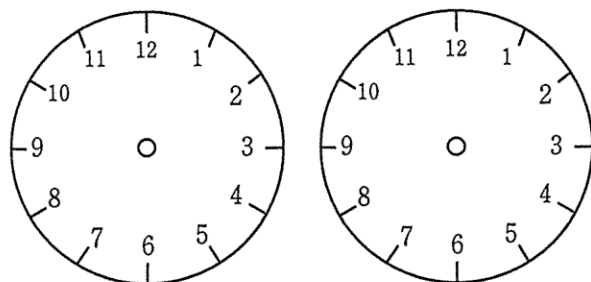
船 B が出発後にエンジンを切っていた時間は、1 回目は ③ 分間、2 回目は ④ 分間です。

静水で船 B が進む速さは分速 ⑤ m です。

船 A と 船 B がすれ違ったのは、船 A が出発してから ⑥ 分後で、

船 B が P 地点に到着したのは、船 A が出発してから ⑦ 分後です。

6. 長針が時計の数字のところをちょうど指していて、長針と短針の  
つくる角が  $72.5^\circ$  となるのは、午前中では何時何分ですか。2 つ答えなさい。



7. 底面が正五角形、側面が正方形である五角柱の 7 つの面に、  
「じ」「よ」「し」「が」「く」「い」「ん」と書き入れました。

図 1 は、この五角柱を 2 通りの置き方をして見た様子です。

図 2 の展開図の ① ~ ④ の面に入る文字を、向きも考えて下から選び、  
番号で答えなさい。

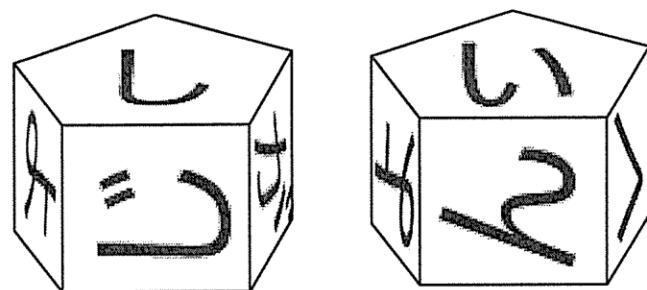


図 1

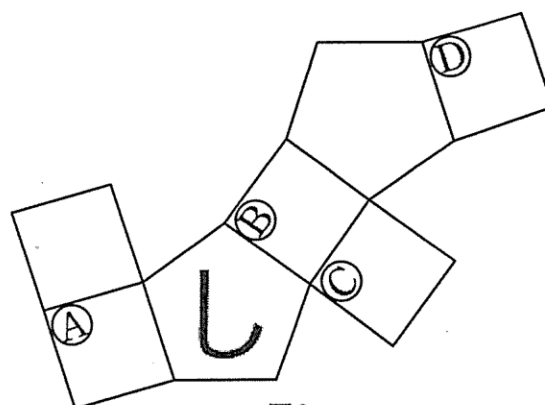


図 2

- |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| ① じ | ② じ | ③ じ | ④ じ |
| ⑤ よ | ⑥ よ | ⑦ よ | ⑧ よ |
| ⑨ が | ⑩ が | ⑪ が | ⑫ が |
| ⑬ く | ⑭ く | ⑮ く | ⑯ く |
| ⑰ ん | ⑱ ん | ⑲ ん | ⑳ ん |

# 解 答 用 紙 (算 数)

受験番号( ) 氏名[ ]

合 計

1.

|     |    |                 |
|-----|----|-----------------|
| (1) |    |                 |
| (2) | ①  | cm <sup>2</sup> |
| (3) | ア  | 度               |
| (4) | ①  | 本               |
| (5) | cm |                 |

1

2.

|     |  |
|-----|--|
| (1) |  |
| (3) |  |

2

3.

|             |
|-------------|
| (式)         |
| 答え _____ cm |

3

4.

|     |    |
|-----|----|
| (1) | 秒後 |
| (2) | 秒後 |

4

5.

|   |  |   |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|---|--|
| ① |  | ② |  | ③ |  | ④ |  |
| ⑤ |  | ⑥ |  | ⑦ |  |   |  |

5

6.

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 時 | 分 | と | 時 | 分 |
|---|---|---|---|---|

6

7.

|   |  |   |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|---|--|
| Ⓐ |  | Ⓑ |  | Ⓒ |  | Ⓓ |  |
|---|--|---|--|---|--|---|--|

7