

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.

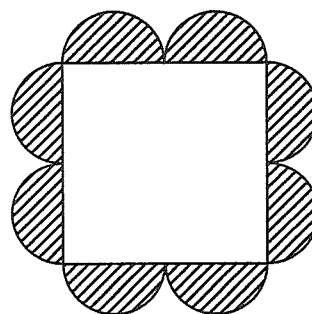
(1) 次の計算をしなさい。

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

(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。

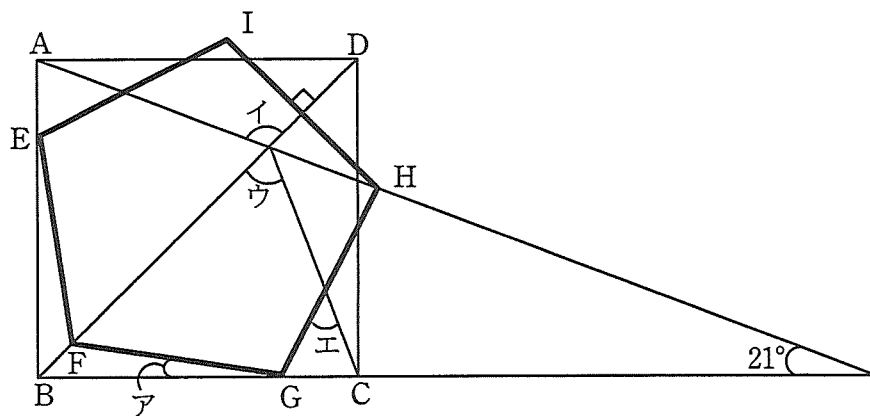
② 図は①の正方形の周りに同じ大きさの半円をつけたものです。

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。



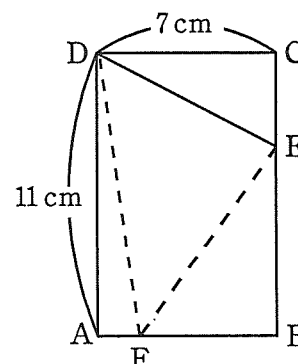
(4) 鉛筆が何本かあります。その鉛筆を4本ずつの組にすると3本余り、5本ずつの組にすると1本余り、7本ずつの組にすると4本余ります。ただし、鉛筆の本数は2026本以下とします。

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。

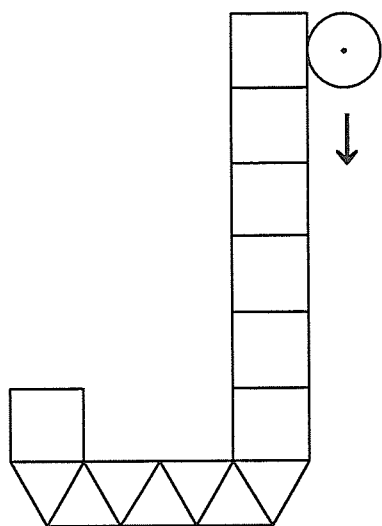


2. A, Bを整数として, A から Bまでの整数の積を $A \blacktriangle B$ で表すとします。ただし, AはBより小さい整数とします。

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2 cm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1 cm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。



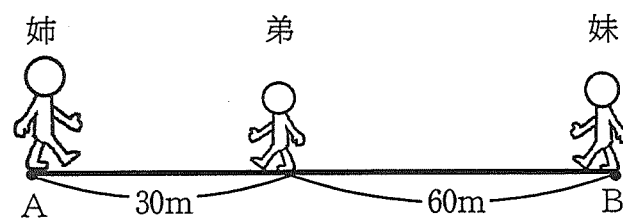
4. 図のように, A地点からB地点までは90 mあり, 姉はA地点に, 妹はB地点に, 弟はA地点から30 m離れたところにいます。姉は毎秒1 m, 妹は毎秒3 m, 弟は毎秒2 mの速さで, 速さを変えずに, 次の決まりで移動します。

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



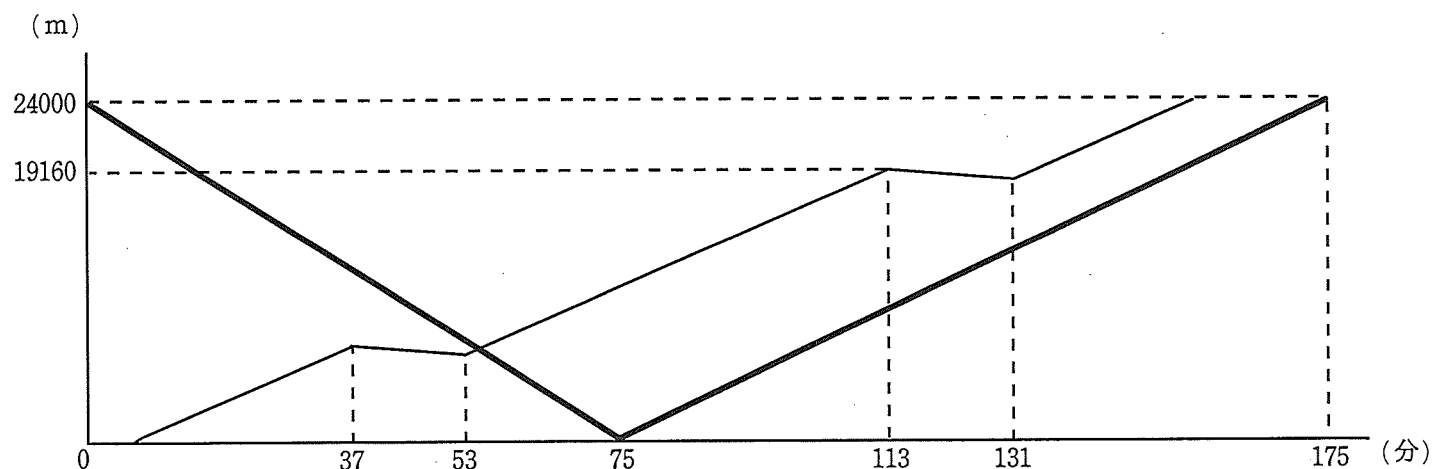
5. 下の ① ~ ⑦ にあてはまる数を求めなさい。

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。

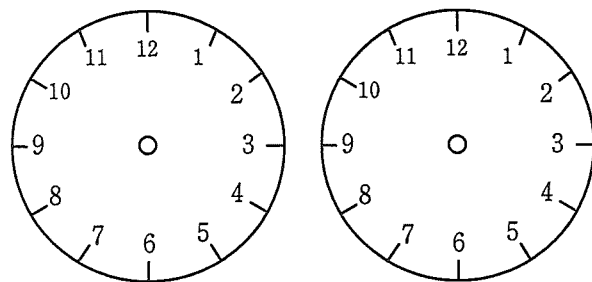
船 B が出発後にエンジンを切っていた時間は、1 回目は ③ 分間、2 回目は ④ 分間です。

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 度となるのは、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。

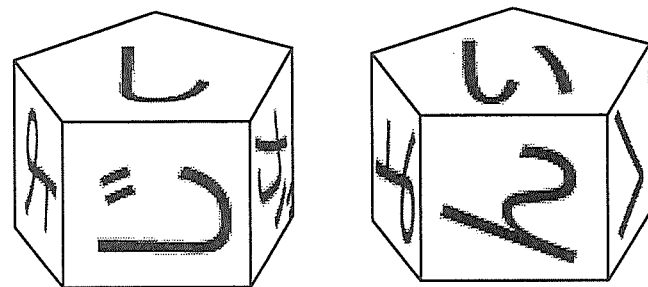


図 1

- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| 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 |

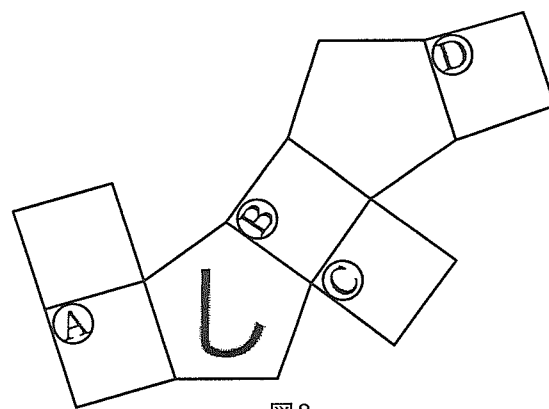


図 2

解 答 用 紙 (算 数)

受験番号() 氏名[]

合 計

1.

(1)								
(2)	①	cm ²			②	cm ²		
(3)	ア	度	イ	度	ウ	度	エ	度
(4)	①	本		②	本			
(5)	cm							

1

2.

(1)			(2)		
(3)			(4)		

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