

2025 年度

国府台女子学院 中学部

推薦入試基礎学力調査

算 数 (40 分)

【 注 意 】

1. この問題は、「始め」の合図があるまで開いてはいけません。
2. 問題を読むときに、声を出してはいけません。
3. 印刷が不鮮明ふせんめいでわからない場合や、その他わからないことがあった場合には、  
だまって手をあげ、先生にたずねてください。
4. 答えは、すべて解答用紙に記入してください。
5. 円周率は 3.14 とします。
6. 仮分数は、すべて帯分数になおして解答してください。

1 次の  にあてはまる数を答えなさい。

$$(1) 18 - \{6 \times (5 - 3) + 3 - 3 \times 4\} = \text{$$

$$(2) 3\frac{3}{4} - \left\{0.6 + \frac{1}{4} \times (1 - 0.7)\right\} \div 2\frac{7}{10} = \text{$$

$$(3) 1.4 \times 1\frac{3}{4} - \left(\text{} - \frac{4}{5}\right) \div \frac{1}{4} = 2\frac{1}{10}$$

2 次の  にあてはまる数を答えなさい。

(1) 現在、父の年れいは子の年れいの5倍ですが、8年後には父の年れいは子の年れいの3倍になります。現在の子の年れいは  才です。

(2) 駅から家まで歩くのに兄は30分、妹は45分かかります。妹が駅を出発してから8分後に兄が駅を出発しました。兄が妹に追いつくのは、兄が出発してから  分後です。

(3) 5個の数字1, 2, 3, 4, 5から3個の数字を選んで並べます。できあがった3けたの数のうち3の倍数は  個あります。

(4) ある商品の仕入れ値に対して5割の利益を見こんで定価をつけましたが、売れなかったので定価の2割引で販売したところ、240円の利益がありました。この商品の仕入れ値は  円です。

(5) 実際のきよりの  $\frac{1}{20000}$  で表された地図があります。地図上で8cmになる長さを、実際のきよりで時速4kmで進むと  分かかります。

(6) ある仕事を、Aさんが1人ですると45日かかり、Bさんが1人ですると36日かかります。この仕事をAさんとBさんの2人でするとちょうど  日かかります。

3 次の問いに答えなさい。

(1)

1 段目	1
2 段目	1 , 2 , 1
3 段目	1 , 2 , 3 , 2 , 1
・	・
・	・
・	・

上の図のように、ある規則にしたがって数が並んでいます。次の  ア  ~  オ  に入る数を答えなさい。

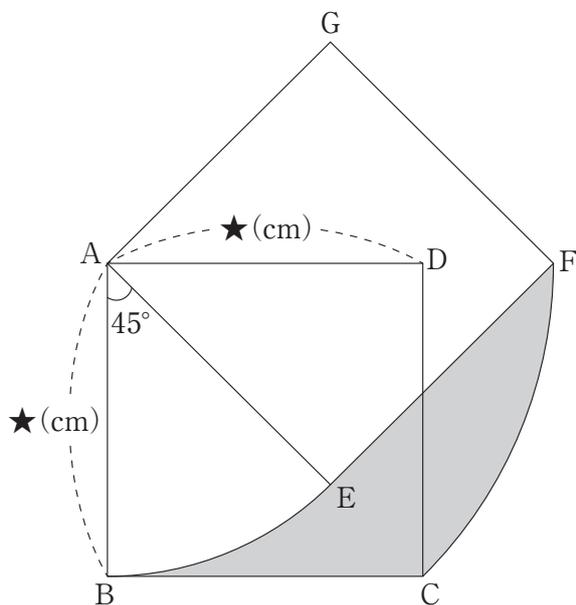
一番上のらびにある「1」を1段目、次の「1, 2, 1」を2段目、のようにこのあともつづきます。たとえば、5段目の左から7番目は  ア  です。

各段にある数の個数に注目してみると、1段目は1個、2段目は3個です。このように各段にある数の個数は奇数個となります。よって、1段目から各段の個数を足していくと、個数の和が49になるのは  イ  段目です。

また、各段にある数の和に注目してみると、1段目は1、2段目は4です。したがって、1段目から  イ  段目までにあるすべての数の和を求めると  $1 + 4 + \dots =$   ウ  になります。

さらに、1段目から10段目までに3が何回出てくるかを考えてみます。3は3段目に1個、4段目から10段目までにそれぞれ  エ  個ずつ出てくるので、3は合計  オ  個でてきます。

(2) 図は、対角線の長さが8cmの正方形ABCDを、Aを中心として反時計回りに45度回転させたものを表しています。■にぬられた部分の面積を次のように求めます。□カ～□ケにあてはまる数を答えなさい。また、□①には三角形を表すアルファベット3文字を答えなさい。



ABの長さを★(cm)とする。

★と★の積は、正方形ABCDの面積を表しています。

正方形はひし形でもあるので、面積は(対角線の長さ)×(対角線の長さ)÷2で求めることができます。

よって、

正方形ABCDの面積は□カ (cm<sup>2</sup>) となります。

また、おうぎ形ABEの面積は□キ (cm<sup>2</sup>),

おうぎ形ACFの面積は□ク (cm<sup>2</sup>) です。

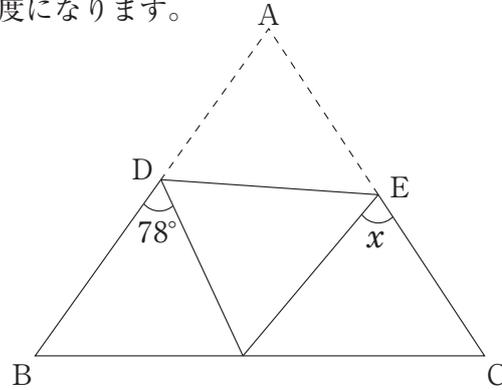
したがって、

(求める面積)=(△ABCの面積)+□ク - (△□①の面積) - □キ となるので、  
求める面積は□ケ (cm<sup>2</sup>) となります。

4 次の  にあてはまる数を答えなさい。

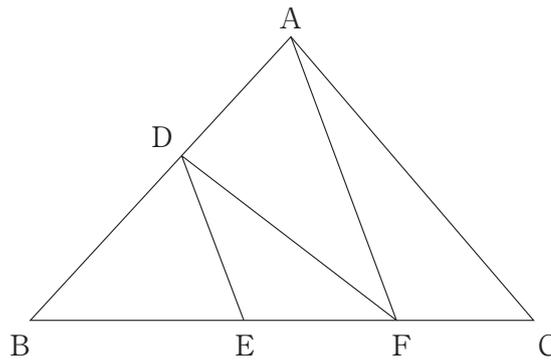
(1) 図は、正三角形 ABC を、DE を折り目として、頂点 A が辺 BC 上にくるように折り返したものです。

角  $x$  の大きさは  度になります。

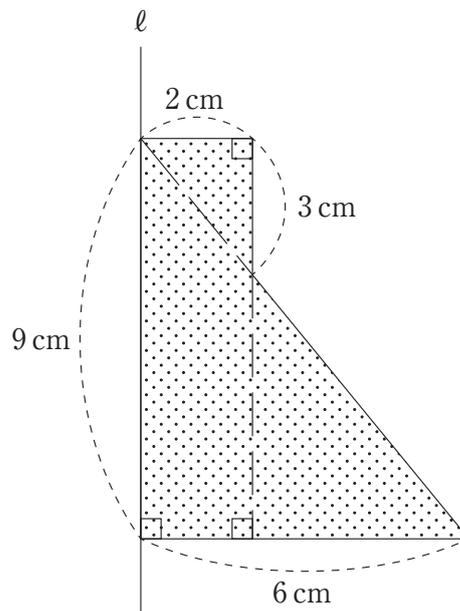


(2) 図は、三角形 ABC を面積の等しい4つの三角形に分けたものです。

BE : EF : FC を最も簡単な整数の比で表すと  :  :  になります。

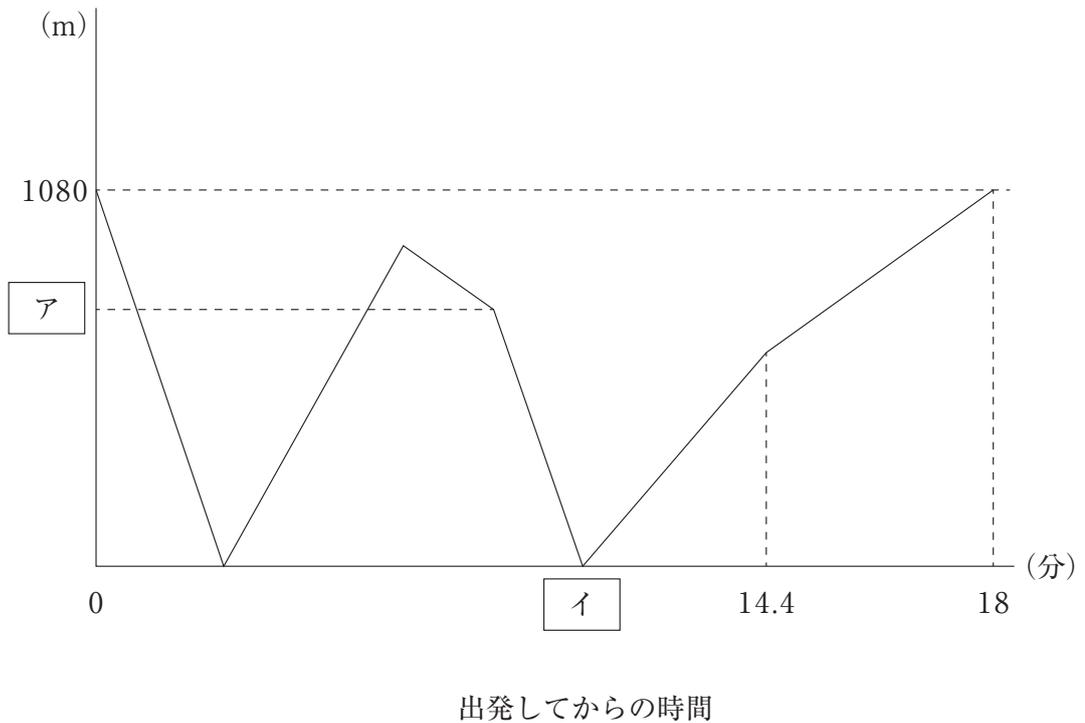


(3) 図のように、長方形と直角三角形を組み合わせた  にぬられた図形を、直線  $\ell$  を軸に1回転させるときにできる立体の体積は   $\text{cm}^3$  になります。



- 5 A 地点と B 地点を両たんとするジョギングコースを兄と妹がそれぞれ 1 往復します。  
 兄は A 地点を、妹は B 地点を同時に出発したところ、兄が先にゴールをしました。グラフは、2 人が  
 出発してからの時間と、2 人の間のきよりの関係を表したものです。  
 次の問いに答えなさい。

2 人の間のきより



- (1) ①, ② にあてはまる数を答えなさい。  
 兄がはじめて B 地点へ到達する時間は ① 分です。また、妹の走る速さは分速 ② m になります。
- (2) ア にあてはまる数を答えなさい。
- (3) イ にあてはまる数を答えなさい。

1

(1)	(2)	(3)
-----	-----	-----

2

(1)	(2)	(3)
(4)	(5)	(6)

3

(1)	ア	イ	ウ	エ	オ
(2)	カ	キ	ク	ケ	
①	△				

4

(1)	(2)	:	:	(3)
-----	-----	---	---	-----

5

(1)	①	(1)	②	(2)	(3)
-----	---	-----	---	-----	-----

↓ここにシールを貼ってください↓

