

※解答は、すべて解答用紙の決められたらんに、記入すること。
(式) のらんに、答を求めるまでの式などを書きなさい。

受験番号

- 1 100 から 200 までの整数について、次の各問いに答えなさい。
- (1) 2 でも 3 でも割り切れる整数はいくつありますか。
 - (2) 2 または 3 で割り切れる整数はいくつありますか。
 - (3) 2 でも 3 でも 5 でも割り切れない整数の和はいくつですか。

- 2 ひろし君が 10 km のマラソンコースを走ります。予定ではコース全体を時速 8 km で走るつもりでしたが、とちゅうからそれまでの 6 割の速さで走りました。その結果、予定よりも 15 分おくれてゴールしました。このとき、次の各問いに答えなさい。
- (1) 何分でゴールしましたか。
 - (2) 速さを変えてからゴールするまで何分かかりましたか。
 - (3) 速さを変えたのはスタート地点から何 km のところですか。

- 3 10 から 99 までの数字が 1 つずつ書かれた 90 枚のカードと、3 つの豆電球 A, B, C があります。太郎君は、カードを 1 枚引いて、次のルールにしたがってそれぞれの豆電球の点灯と消灯を切りかえます。

- ① カードの数字が 2 の倍数のとき、豆電球 A を切りかえます。
 - ② カードの数字が 3 の倍数のとき、豆電球 B を切りかえます。
 - ③ カードの数字の十の位の数が一の位の数より大きいとき、豆電球 C を切りかえます。

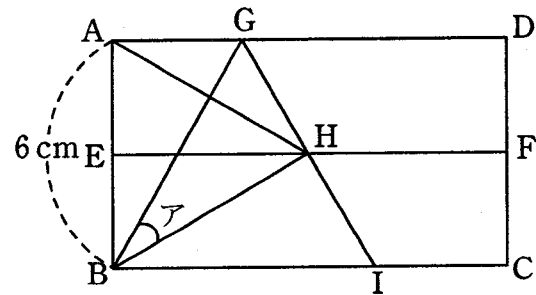
たとえば、A, B, C の豆電球がすべて消灯しているとき、12 の数字のカードを引いたら、豆電球 A と B は点灯し、C は消灯したままです。そのあとに、21 の数字のカードを引いたら、豆電球 A は点灯したままで、B は消灯し、C は点灯します。このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、引いたカードは元にもどすものとします。

- (1) 最初に、A, B, C の豆電球がすべて消灯しているとき、40 の数字のカードを引きました。点灯している豆電球をすべて答えなさい。
- (2) (1) のあと、1 枚のカードを引いたら、3 つとも点灯しました。考えられるカードは何枚ありますか。
- (3) (2) のあと、1 枚のカードを引いたら、1 つだけ点灯したままでした。考えられるカードは何枚ありますか。

※解答は、すべて解答用紙の決められたらんに、記入すること。
(式) のらんに、答を求めるまでの式などを書きなさい。

受験番号

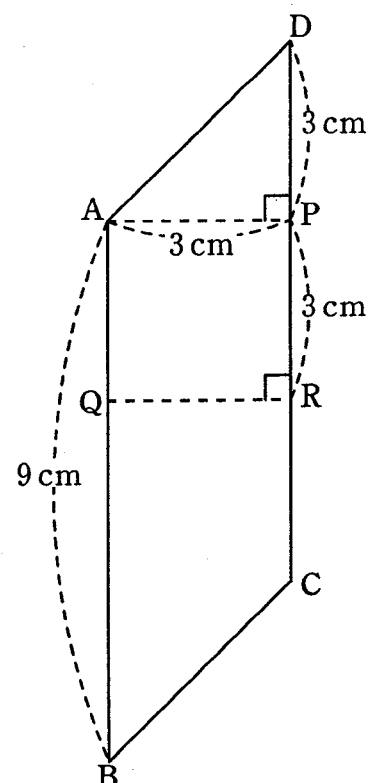
- 4 右の図のような、 $AB = 6\text{ cm}$ の長方形 $ABCD$ があります。
辺 EF は、辺 AD が辺 BC に重なるように折ったときの折り目です。
辺 BG は、点 A が辺 EF に重なるように折ったときの折り目です。
点 H は、点 A が辺 EF と重なるときの点です。
また、辺 GH を通る直線と辺 BC との交点を I とします。
このとき、次の各問いに答えなさい。



- (1) AH の長さと、角 A の大きさをそれぞれ求めなさい。
- (2) 三角形 AHG と三角形 GBI の面積の比をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。
- (3) $AG = CI$ のとき、三角形 AHG と台形 $HICF$ の面積の比をもっとも簡単な整数の比で答えなさい。

- 5 右の図のような、平行四辺形 $ABCD$ があります。このとき、次の各問いに答えなさい。
ただし、円周率は 3.14 として計算しなさい。また、円すいの体積は、(底面積) $\times$ (高さ) $\div 3$ で求められます。

- (1) 直線 AB を軸に平行四辺形 $ABCD$ を回転させた立体の体積を求めなさい。
- (2) 直線 AP を軸に平行四辺形 $ABCD$ を回転させた立体の体積を求めなさい。
- (3) 直線 QR を軸に平行四辺形 $ABCD$ を回転させた立体の体積を求めなさい。



算 数

2016年(平成28年)度 巣鴨中学校 第Ⅰ期 入学試験解答用紙

(式) のらんには、答を求めるまでの式などを書きなさい。

受験番号

1

(1) (式)

答 _____ 個

(2) (式)

答 _____ 個

(3) (式)

答 _____

2

(1) (式)

答 _____ 分

(2) (式)

答 _____ 分

(3) (式)

答 _____ km

3

(1) (式)

答 _____

(2) (式)

答 _____ 枚

(3) (式)

答 _____ 枚

4

(1) (式)

答 AH = _____ cm, 角ア _____ 度

(2) (式)

答 (三角形AHGの面積) : (三角形GBIの面積) = _____ :

(3) (式)

答 (三角形AHGの面積) : (台形HICFの面積) = _____ :

5

(1) (式)

答 _____ cm³

(2) (式)

答 _____ cm³

(3) (式)

答 _____ cm³