

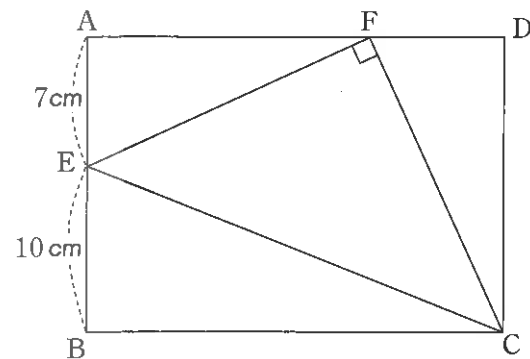
1 次の問いに答えなさい。

(1) 次の□にあてはまる数を求めなさい。

$$4\frac{2}{9} \times \left( 2.6 \div \square - \frac{7}{10} \right) = 1\frac{2}{3} = 2\frac{2}{15}$$

答

(2) 図のように、長方形 ABCD があります。点 E、F はそれぞれ辺 AB、辺 AD 上の点で、三角形 CEF は直角二等辺三角形です。直線 CE の長さは何 cm ですか。



答

(3) 夏休みの宿題が□問出ました。はじめの10日間で、全体の $\frac{2}{9}$ と1問を解きました。次の10日間で、残りの $\frac{3}{8}$ と2問を解きました。さらに次の10日間で、残りの $\frac{4}{7}$ と3問を解きました。すると残りは、54問となりました。□にあてはまる数を求めなさい。

答

(4) ボールが何個かあります。ボールが44個入る箱Aと、ボールが49個入る箱Bがあります。箱Aの数は箱Bの数より1多いです。これらのボールを箱Aに入れていくと、34個入りません。これらのボールを箱Bに入れていくと、23個入りません。ボールは何個ありますか。

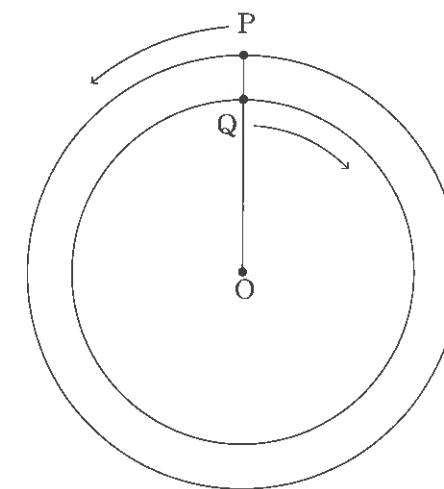
答

- (5) 1 から 178 までの各整数のけた数をすべて足し合わせると  $\boxed{\text{ア}}$  になります。2 けたの整数  $M$  から 3 けたの整数  $N$  までの各整数のけた数をすべて足し合わせると 2018 になるような  $M$  と  $N$  の組は  $\boxed{\text{イ}}$  組あります。  $\boxed{\text{ア}}$  ,  $\boxed{\text{イ}}$  にあてはまる数をそれぞれ求めなさい。

答

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ア |  | イ |  |
|---|--|---|--|

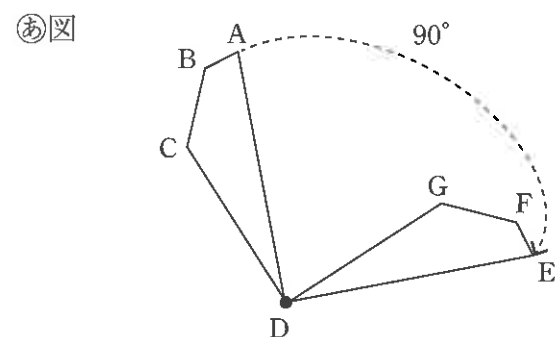
- 2 点  $O$  を中心とする半径  $4.5\text{cm}$  の大きい円の周上に点  $P$  , 半径  $3.6\text{cm}$  の小さい円の周上に点  $Q$  があります。はじめ 3 点  $O$  ,  $P$  ,  $Q$  は、図のように一直線上に並んでいます。はじめの位置から点  $P$  は反時計回りに大きい円の周上を、点  $Q$  は時計回りに小さい円の周上を同時に出発して同じ速さで進み、同時にはじめの位置に戻ったときに止まります。次の  $\boxed{\text{ア}} \sim \boxed{\text{ウ}}$  にあてはまる数をそれぞれ求めなさい。  
はじめて  $O$  ,  $P$  ,  $Q$  が一直線上に並ぶまでに点  $P$  が進む道のりは  $\boxed{\text{ア}}\text{cm}$  です。三角形  $OPQ$  の面積が最も大きくなるとき、その面積は  $\boxed{\text{イ}}\text{cm}^2$  であり、このような場合は  $\boxed{\text{ウ}}$  回あります。



答

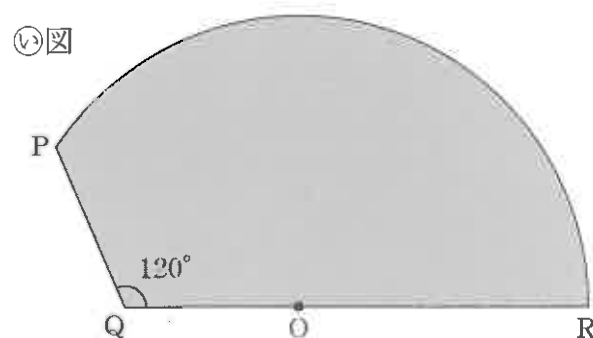
|   |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|
| ア |  | イ |  | ウ |  |
|---|--|---|--|---|--|

- 3 四角形 ABCD を、㊸図のように矢印の向きに回転させ、四角形 EFGD と重なるように動かすことを、「四角形 ABCD を点 D のまわりに、時計まわりに  $90^\circ$  回転させる」といいます。次の **ア**, **イ**, **ウ** にあてはる数をそれぞれ求めなさい。



- (1) ㊹図は、ある四角形を点 O のまわりに、時計まわりに  $90^\circ$  回転させるとき、その四角形が通るところを表したものです。曲線  $\widehat{PR}$  は点 O を中心とする円の一部です。3つの点 Q, O, R は一直線上にならんでいます。また、直線 PQ の長さと直線 QO の長さは等しいです。この四角形の角のうち、最も小さい角の大きさは **ア**° です。

(求め方)

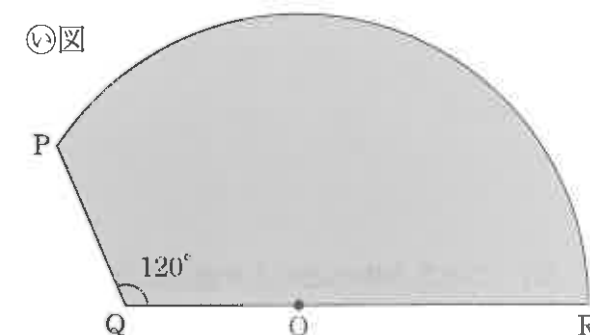


答

|   |  |
|---|--|
| ア |  |
|---|--|

- (2) ㊺図は、(1)とは別の四角形を点 O のまわりに時計まわりに ° 回転させたとき、その四角形が通ったところを表したものと考えることもできます。 にあてはまる数のうち、最も小さいものは **イ** で、そのときの四角形の角のうち、最も小さい角の大きさは **ウ**° です。

(求め方)



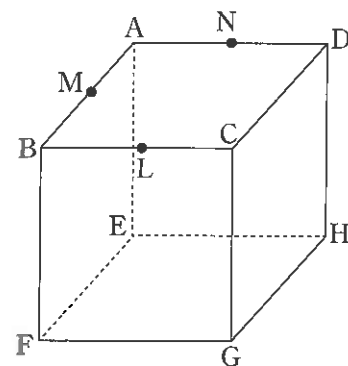
答

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| イ |  | ウ |  |
|---|--|---|--|

4 図のように、立方体 ABCDEFGH があります。

点 L, M, N は、それぞれ辺 BC, 辺 AB, 辺 AD の真ん中の点です。

次の問いに答えなさい。



- (1) この立方体の辺の上や頂点に点 P をとります。三角形 ABP が二等辺三角形になるような、点 P のとり方は何通りありますか。

答

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

- (2) この立方体を、3つの点 L, N, G を通る平面で切ったとき、2つに分かれた立体の表面積の差は、もとの立方体の表面積の  $\boxed{\text{ア}}$  倍です。また、2つに分かれた立体の体積の差は、もとの立方体の体積の  $\boxed{\text{イ}}$  倍です。 $\boxed{\text{ア}}$ ,  $\boxed{\text{イ}}$  にあてはまる数をそれぞれ求めなさい。

(求め方)

答

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ア |  | イ |  |
|---|--|---|--|

- (3) この立方体の1辺の長さを6cmとします。この立方体を3つの点 M, N, G を通る平面で切ったとき、切り口の形は  $\boxed{\text{ウ}}$  です。頂点 A を含む方の立体の体積は  $\boxed{\text{エ}}$   $\text{cm}^3$  です。 $\boxed{\text{ウ}}$  にあてはまる図形を、次の①～④から選び番号で答え、 $\boxed{\text{エ}}$  にあてはまる数を求めなさい。

- ①三角形 ②四角形 ③五角形 ④六角形

(求め方)

答

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ウ |  | エ |  |
|---|--|---|--|

- 5 ある町の人口を 2000 年から 2015 年まで 5 年ごとに調べたら、表のようになりました。次の問いに答えなさい。

|        |         |
|--------|---------|
| 2000 年 | 10000 人 |
| 2005 年 |         |
| 2010 年 | 12000 人 |
| 2015 年 | 17280 人 |

- (1) 2015 年の人口は、2010 年の人口の何倍ですか。  
(求め方)

答

- (2) 2010 年の人口は、2005 年の人口の 1.25 倍に増えていました。2005 年の人口は何人ですか。  
(求め方)

答

- (3) 仮に、2000 年から 2015 年まで 5 年ごとに、同じ倍率で人口が変化したと考えたとき、次の問いに答えなさい。
- ① この倍率は何倍ですか。
- ② ①で求めた倍率を用いて、この町の 2020 年の人口を予測すると、何人ですか。  
(求め方)

答

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| ① |  | ② |  |
|---|--|---|--|