

令和6年度

帰国生入試

中学校 入学試験問題

## 算 数

注 意

- 1 合図があるまで、問題用紙を開いてはいけません。
- 2 始めの合図があったら、解答用紙の定められたらんに、受験番号、氏名を記入してから始めなさい。
- 3 声を出して読んではいけません。
- 4 解答は解答用紙の定められたらんに記入しなさい。
- 5 試験時間は50分です。
- 6 定規、コンパス、分度器、電卓等を使ってはいけません。
- 7 問題の中の図の長さや角の大きさは、必ずしも正確ではありません。
- 8 試験中、体の具合や気分が悪くなったときは、静かに手をあげなさい。
- 9 終わりの合図があったら、すぐに筆記具を置きなさい。

1 次の計算をなさい。

(1)  $5 + 37 - 23$

(2)  $13 + 130 \div 13$

(3)  $24 \div 6 \times (7 + 3) \times (31 - 14)$

(4)  $1.3 \times 2.5 + 2.4 \div 0.6$

(5)  $2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{3} - \frac{5}{6}$

$$(6) \quad \frac{5}{12} \div 3 \frac{1}{8} \div \frac{8}{15}$$

$$(7) \quad \frac{1}{2} \div 0.25 + \frac{3}{4} \times \left(1 - \frac{7}{23}\right) \times \frac{3}{4}$$

$$(8) \quad \frac{1}{12} \times 3 + 3 \div \frac{3}{2} - 2 \frac{1}{8}$$

$$(9) \quad 3 \times 0.1 + 5 \times (21 \div 7 - 2)$$

$$(10) \quad 1.5 \times \frac{1}{7} \div 0.5 + \frac{1}{3} \times 0.1 \div \frac{3}{5}$$

2 次の各問いを文子さんが解きましたが、3問とも間違えてしまいました。解答として、最初に間違えている行の番号①～④と、この問題の正しい答えを求めなさい。

(1)  $5 \times (6 - 2) \div 4 - 2$  を計算しなさい。

文子さんの解答

$$\begin{aligned} 5 \times (6 - 2) \div 4 - 2 & \\ = 5 \times 4 \div 4 - 2 & \quad \dots \textcircled{1} \\ = 5 \times 4 \div 2 & \quad \dots \textcircled{2} \\ = 5 \times 2 & \quad \dots \textcircled{3} \\ = 10 & \quad \dots \textcircled{4} \end{aligned}$$

(2) たての長さが 0.05 km，横の長さが 0.1 km の長方形の公園 A と，1 辺が 7000 cm の正方形の公園 B ではどちらがどれだけ広いですか。

文子さんの解答

$$\begin{aligned} \text{公園 A は} & \\ \text{たての長さが } 0.05\text{km} = 50\text{m}, \text{ 横の長さが } 0.1\text{km} = 100\text{m} & \quad \dots \textcircled{1} \\ \text{面積は } 50 \times 100 = 5000 \text{ m}^2 & \quad \dots \textcircled{2} \\ \text{公園 B は} & \\ \text{1辺が } 7000\text{cm} = 700\text{m} & \quad \dots \textcircled{3} \\ \text{面積は } 700 \times 700 = 49000 \text{ m}^2 & \quad \dots \textcircled{4} \\ \text{したがって} & \\ 49000 - 5000 = 44000 & \quad \text{答え 公園 B が } 44000 \text{ m}^2 \text{ 広い} \end{aligned}$$

(3) ガソリン 0.2 L で 6.3 km 走るラジコンカーがある。ガソリン 30 cc では何 m 走りますか。

文子さんの解答

$$\begin{aligned} \text{ガソリン } 1 \text{ mL は } 1 \text{ cc} \quad 0.2 \text{ L は } 200 \text{ cc} & \quad \dots \textcircled{1} \\ 6.3 \div 200 = 0.0315 & \quad \dots \textcircled{2} \\ 1 \text{ cc で } 315 \text{ m 走る} & \quad \dots \textcircled{3} \\ \text{したがって，求める距離は} & \\ 315 \times 30 = 9450 & \quad \dots \textcircled{4} \end{aligned}$$

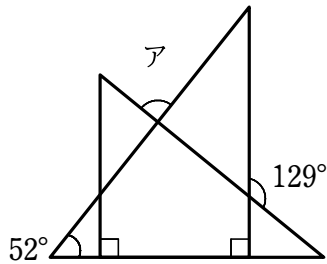
答え 9450 m

3 次の各問いに答えなさい。

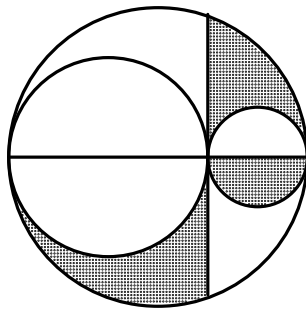
- (1) 2つの整数がある。和が17で積が72のとき、2つの整数の小さい方を求めなさい。
  
- (2) 文子さん、杉子さん、並子さんの3人を1列に並べるとき、並べ方は何通りありますか。
  
- (3) 10から100までの整数のうち、5で割ると3余り、6で割ると2余る整数は何個ありますか。
  
- (4) 1時間に水を1L消費する工場がある。12分で何mL消費しますか。
  
- (5)  $5*6=6+5$  ,  $9*7=9+7$  のとき、 $(3*\square)\times(5*4)=45$   
□に入る数字を求めなさい。

4 次の各問いに答えなさい。ただし、円周率は3.14とします。

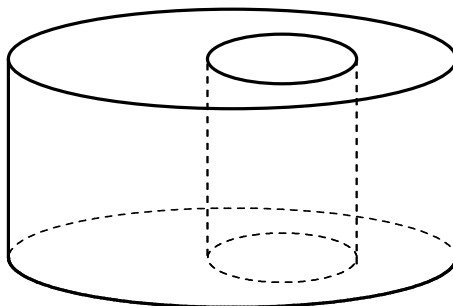
(1) 下の図のように、直角三角形をかさねました。アの角度を求めなさい。



(2) 下の図のように、直径12 cmの円と半径2 cmの円、半径4 cmの3個の円をかさねました。色の濃い部分の面積を求めなさい。



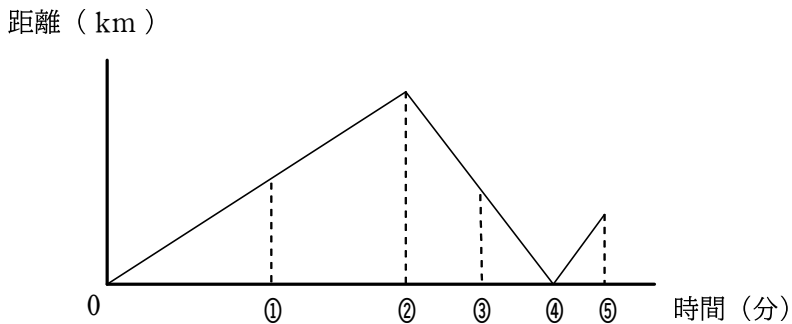
(3) 下の図のように、高さが5 cm、底面の半径が6 cmの円柱から直径4 cmの円柱をくりぬきました。残った立体の体積を求めなさい。



5 AさんとBさんはロードレースのコースをS地点から同時に出発し、5.4 kmのG地点まで何回か往復をしました。AさんはBさんの1.5倍の速さで走っていて、出発してから最初に出会ったのは54分後でした。

下の図のグラフはAさんとBさんの距離を表しています。また、2人の速度は一定とします。

次の各問いに途中の式や説明をかいて答えなさい。



- (1) Aさんが最初にG地点に着いた時間は① ② ③ ④ ⑤のどれになるか。理由も答えなさい。
- (2) Aさんは時速何 km で走りましたか。
- (3) 2回目に出会うのはS地点から何 km の地点ですか。

1	(1)	(2)	(3)
	(4)	(5)	(6)
	(7)	(8)	(9)
	(10)		

2	(1)	最初に間違えている行の番号	正しい答え
	(2)	最初に間違えている行の番号	正しい答え 公園 が $m^2$ 広い
	(3)	最初に間違えている行の番号	正しい答え m

3	(1)	(2)	通り	(3)	個
	(4)	mL	(5)		

4	(1)	(2)	$cm^2$	(3)	$cm^3$

受験番号	氏名	得点

5	<table border="1"> <tr> <td>選んだ記号</td> <td>理由</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	選んだ記号	理由		
	選んだ記号	理由			
(1)					
(2)					
(3)					
	<p>答え 時速 _____ km</p> <p>答え S地点から _____ km</p>				



1	(1) 19	(2) 23	(3) 680
	(4) 7.25	(5) $\frac{7}{12}$	(6) $\frac{1}{4}$
	(7) $2\frac{9}{23}$	(8) $\frac{1}{8}$	(9) 5.3
	(10) $\frac{61}{126}$	各3点	

2	(1) 最初に間違えている行の番号 ② 正しい答え 3
	(2) 最初に間違えている行の番号 ③ 正しい答え 公園 Aが 100 m <sup>2</sup> 広い
	(3) 最初に間違えている行の番号 ③ 正しい答え 945 m

各5点 番号2点 答え3点

3	(1) 8	(2) 6 通り	(3) 3 個
	(4) 200 mL	(5) 2	各5点

4	(1) 89°	(2) 31.4 cm <sup>2</sup>	(3) 502.4 cm <sup>3</sup>
---	---------	--------------------------	---------------------------

各5点

受験番号	氏名	得点
	解 答	

5	<table border="1"> <tr> <td>選んだ記号</td> <td>理由</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>AさんとBさんは同じ方向に走っている ので、距離は広がっていくが、折り返 すと向かい合って走るので距離は少な くなっているから。</td> </tr> </table>	選んだ記号	理由	②	AさんとBさんは同じ方向に走っている ので、距離は広がっていくが、折り返 すと向かい合って走るので距離は少な くなっているから。
選んだ記号	理由				
②	AさんとBさんは同じ方向に走っている ので、距離は広がっていくが、折り返 すと向かい合って走るので距離は少な くなっているから。				
	記号2点 理由3点				
(1)	<p>速度の比が 1:1.5 = 2:3                  走った距離の比も 2:3 になる                  また、出会うまで2人で合計10.8 km 走る</p>				
(2)	<p>Aさんは <math>10.8 \times \frac{3}{2+3} = 6.48</math> km 走った                  速度は <math>6.48 \div \frac{54}{60} = 7.2</math></p> <p style="text-align: right;">5点 答え 時速 7.2 km</p>				
(3)	<p>1回目に出会うとき2人で合計10.8 km 走る。                  2回目に出会うときも1回目に出会った所から2人合計                  で10.8 km 走る                  2回目に出会うのは <math>54 \times 2 = 108</math>                  108分後                  Aさんは <math>7.2 \times \frac{108}{60} = 12.96</math> 12.96 km 走る  <math>12.96 - 5.4 - 5.4 = 2.16</math></p> <p style="text-align: right;">5点 答え S地点から 2.16 km</p>				