



2016

算 数

注 意

1. 試験時間は、9:55～10:45の**50分**です。
2. 問題は①から⑤まであります。
3. 解答用紙に、受験番号と氏名を書きなさい。
4. 解答はすべて**解答用紙**に書きなさい。
5. 先生の指示があるまで、問題用紙をあけてはいけません。
6. 問題についての質問はうけつけません。
7. 試験が終わったら、解答用紙を裏返しにしておきなさい。
8. 定規・コンパスの使用は認めません。

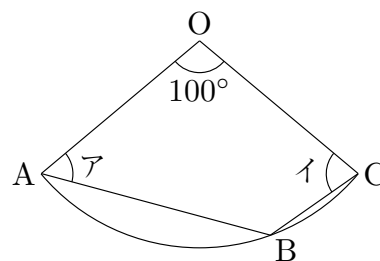
1 次の にあてはまる数を求めなさい。

(1) $8\frac{1}{5} \times \left\{ \left(12.3 + 5\frac{2}{5} \right) \div \frac{3}{4} - 8.6 \right\} =$

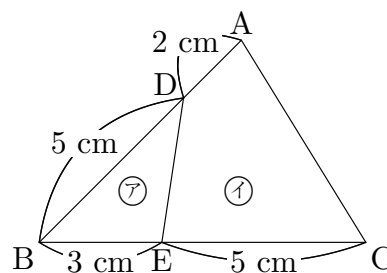
(2) 濃さが 4% の食塩水 120 g に、濃さが % の食塩水 80 g を加えたところ、濃さは 4.8% になりました。

(3) 2016 をある整数でわると、商は \times になります。ただし、 にはできるだけ大きな同じ整数が入ります。

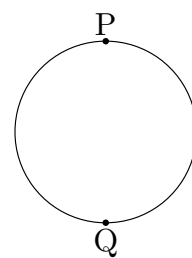
(4) 右の図のように、おうぎ形の中に四角形 OABC があります。このとき、角アと角イの大きさの和は 度です。



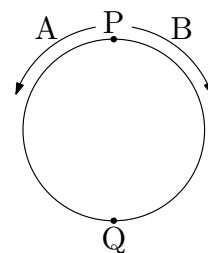
(5) 右の図の三角形㉗の面積は 6 cm^2 です。四角形㉘の面積は cm^2 です。



- 2 右の図のような円形の遊歩道ゆうほどうがあります。Q 地点は P 地点から時計回りでも反時計回りでも同じ距離にあります。



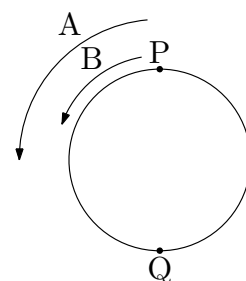
- (1) A さんと B さんは P 地点を図の矢印の方向に同時に出発しました。A さんは P 地点から Q 地点まで時速 6 km で歩き、Q 地点で 10 分間休みました。その後、Q 地点から P 地点まで時速 9 km で走り、P 地点にちょうど 1 時間でもどりました。B さんは一定の速さで歩き、Q 地点で A さんが走り始める時にすれ違いました。



(ア) 遊歩道は 1 周何 km ですか。

(イ) B さんの速さは時速何 km ですか。

- (2) A さんと B さんは P 地点を図の矢印の方向に同時に出発しました。B さんは (1) で求めた速さで歩き、A さんは自転車で走り遊歩道を 2 周します。出発してから 24 分後に A さんは B さんを追いこしました。このとき、A さんの速さは時速何 km ですか。



3 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。

(1) 図 1 で正方形 ACDE の面積を求めなさい。

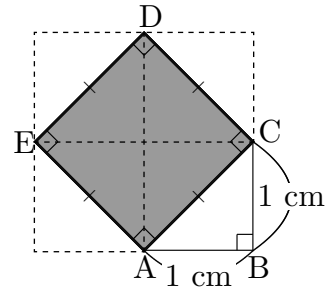


図 1

(2) 図 2 で黒くぬった部分の面積を求めなさい。

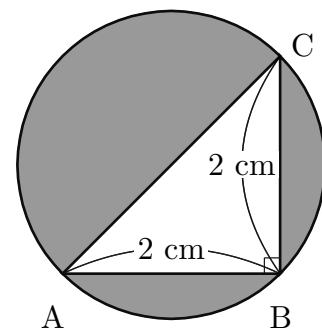


図 2

(3) 図 3 で正方形 ACDE の面積を求めなさい。

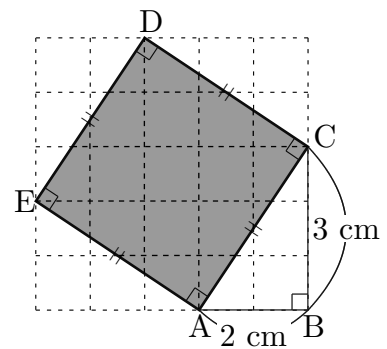


図 3

(4) 図 4 で黒くぬった部分の面積を求めなさい。

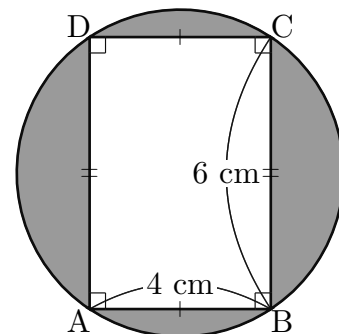


図 4

4 1 から 30 の番号が書かれた空の箱が 1 箱ずつ 30 個あります。これらの箱に次の手順でボールを入れます。ただし、ボールはたくさんあるものとします。

手順 1： 1 の倍数の番号が書かれた箱にボールを 1 個入れる

手順 2： 2 の倍数の番号が書かれた箱にボールを 1 個入れる

手順 3： 3 の倍数の番号が書かれた箱にボールを 1 個入れる

⋮

手順 30： 30 の倍数の番号が書かれた箱にボールを 1 個入れる

このとき、次の問いに答えなさい。

(1) ボールが 2 個入っている箱は何箱ありますか。

(2) ボールが 3 個入っている箱は何箱ありますか。

(3) ボールが 4 個入っている箱は何箱ありますか。

5 (3) は途中の式や計算, 図, 考え方などを解答用紙の定められた場所書きなさい。

右の図のように, ある規則にしたがって整数を 1 から順番に並べていきます。たとえば, 第 3 行の第 2 列にある数は 8 です。

(1) 第 7 行の第 5 列にある数を答えなさい。

	第 1 列	第 2 列	第 3 列	第 4 列			
	↓	↓	↓	↓				
第 1 行→	1	2	5	10	17			
第 2 行→	4	3	6	11	18			
第 3 行→	9	8	7	12	·			
第 4 行→	16	15	14	13	·			
⋮	·	·	·	·	·			
⋮								
⋮								

(2) 第 44 行の第 1 列にある数を答えなさい。

(3) 2016 は第何行の第何列にありますか。



1

(1)		(2)		(3)	
			%		
(4)		(5)			
	度		cm ²		

2

(1)	(ア)	(イ)	(2)	
	km	時速 km	時速 km	

3

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

4

(1)		(2)		(3)	
	箱		箱		箱

5 (3) は途中の式や計算, 図, 考え方などを解答用紙の定められた場所書きなさい。

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

(3)

(答)
第 行の第 列

受験番号	フリガナ
	氏名

得点	
----	--

