

平成 27 年度

## 入学試験 問題 (第 3 回)

# 算 数

2 月 4 日 (水)

※試験時間は 50 分です。

※この冊子は 10 ページまであります。

※この冊子は解答用紙もかねています。各ページの  
解答欄に答えを記入してください。

※注意事項

- ① 円周率を使うときは、 $3.14$  とすること。
- ② 途中式や考え方を残しておくこと。
- ③ 裏表紙には何も記入しないこと。
- ④ 比を求めるときは、もっとも簡単な整数の比で表すこと。

※ページが抜けていたり、印刷が見えにくい場合には、  
手をあげて知らせてください。

受験番号	氏 名

1 次の  にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 1\frac{1}{6} \times 1\frac{1}{7} - 3\frac{1}{9} \div 5\frac{5}{6} = \text{  }$$

$$(2) 0.56 \times \left( 4 - 7\frac{5}{7} \div 6 \div 3 \right) = \text{  }$$

$$(3) \frac{1}{2} + \left( 3.375 - \text{  } \right) \div \frac{7}{12} = 5\frac{1}{7}$$

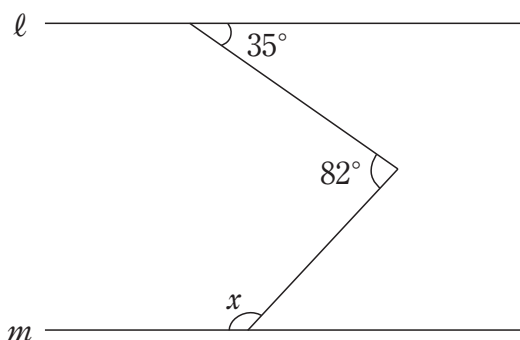
解答欄

(1)	(2)	(3)

2 次の問いに答えなさい。

(1) ある中学校の1年生を調べたところ、東京都に住んでいる生徒が全体の $\frac{3}{7}$ より7人多く、東京都以外に住んでいる生徒が全体の半分より5人多かったそうです。この中学校の1年生は全部で何人ですか。

(2) 次の図で、直線  $l$  と  $m$  が平行のとき、角  $x$  の大きさを求めなさい。

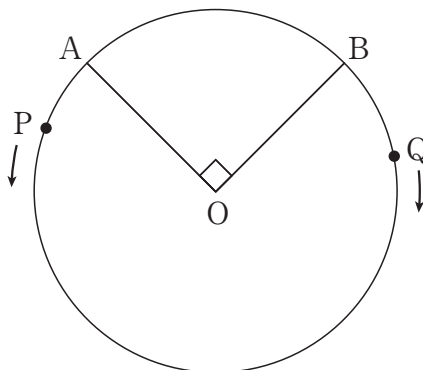


(3)  $1 (=1 \times 1)$ ,  $4 (=2 \times 2)$ ,  $9 (=3 \times 3)$  のように、同じ整数を2回かけてできる数のことを平方数といいます。336に整数  $A$  をかけて、平方数をつくる時、 $A$  として考えられる最も小さい整数を求めなさい。

解答欄

(1)	(2)	(3)
人	度	

- 3 次の図のように、点Oを中心とする円と、円周上の2点A, Bがあります。点P, QはそれぞれA, Bから同時に矢印の方向へ動き出します。P, Qはともに一定の速さで動き、Pは60秒、Qは45秒で円を1周します。このとき、次の問いに答えなさい。

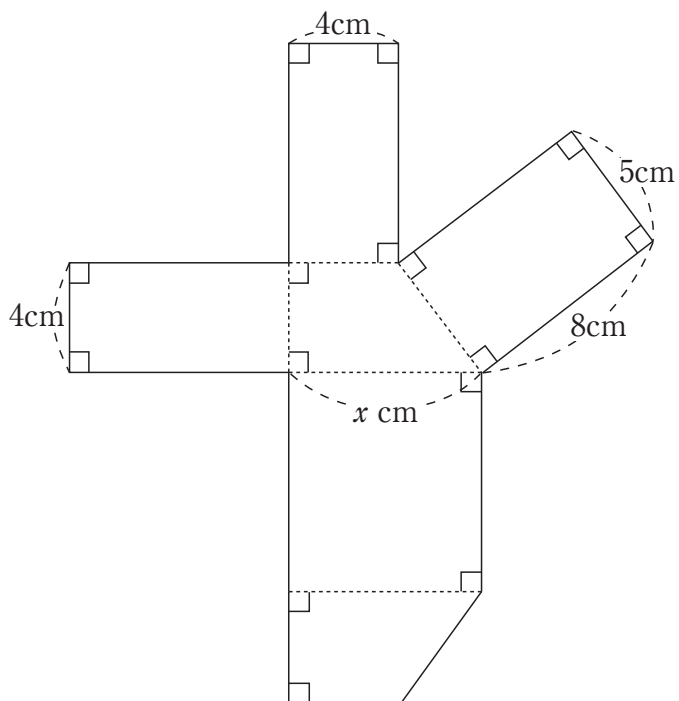


- (1) P, Qは1秒間に、それぞれ点Oを中心に何度回転しますか。
- (2) はじめてPとQが一致するのは、動き出してから何秒後ですか。

解答欄

(1)		(2)
P	Q	
度	度	

4 次の図は四角柱の展開図です。このとき、次の問いに答えなさい。

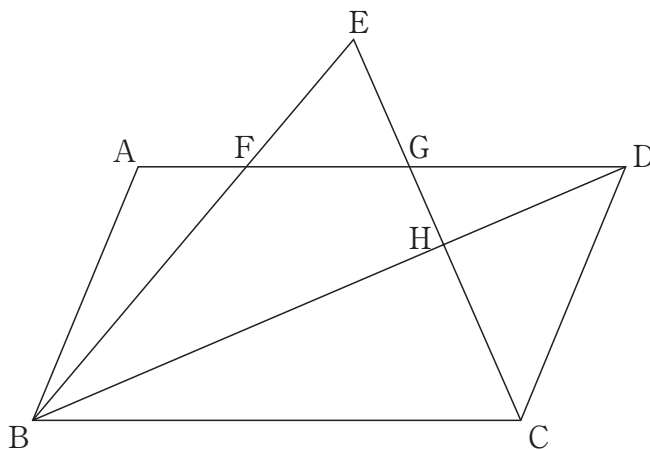


- (1)  $x$  の値を求めなさい。
- (2) この展開図を組み立ててできる四角柱の体積を求めなさい。

解答欄

(1)	(2)
	$\text{cm}^3$

- 5 次の図で、四角形 ABCD は平行四辺形で、 $AF:FG:GD = 2:3:4$  です。このとき、次の問いに答えなさい。



- (1) 三角形 HDG と三角形 HBC の面積の比を求めなさい。
- (2) 三角形 EFG と平行四辺形 ABCD の面積の比を求めなさい。



解答欄

(1)	(2)
⋮	⋮

6 次の操作 A, B を考えます。

操作 A… 5 をたして 3 で割る

操作 B… 2 をかけて 5 を引く

例えば, 7 に操作 A を行うと  $(7+5) \div 3 = 4$  となり, この 4 に続けて操作 B を行うと  $4 \times 2 - 5 = 3$  となります。これを  $7 \xrightarrow{A} 4 \xrightarrow{B} 3$  と表すことにします。このとき, 次の問いに答えなさい。

(1)  $40 \xrightarrow{A} \boxed{\text{ア}} \xrightarrow{B} \boxed{\text{イ}}$  となるとき,  $\boxed{\text{ア}}$ ,  $\boxed{\text{イ}}$  に入る数を求めなさい。

(2)  $\boxed{\text{ウ}} \xrightarrow{B} \boxed{\text{エ}} \xrightarrow{A} 30$  となるとき,  $\boxed{\text{ウ}}$ ,  $\boxed{\text{エ}}$  に入る数を求めなさい。

(3)  $99 \xrightarrow{\text{①}} \boxed{\text{オ}} \xrightarrow{\text{②}} \boxed{\text{カ}} \xrightarrow{\text{③}} 127$  となるとき,  $\boxed{\text{オ}}$ ,  $\boxed{\text{カ}}$  に入る数を求めなさい。ただし, ①~③にはそれぞれ A, B のどちらかが入ります。

解答欄

(1)		(2)		(3)	
ア	イ	ウ	エ	オ	カ

※このページは解答欄ではありませんので、何も記入しないでください。

1	(1)	(2)	(3)	

2	(1)	(2)	(3)	

3	(1)	(2)	

4	(1)	(2)	

5	(1)	(2)	

6	(1)	(2)	(3)	

--