

<b>算数</b>	受験 番号	氏名	模範解答	得点	*

\*印の部分には記入しないこと。

<b>1</b>	(1)	$5\frac{1}{3}$	(2)	1	(3)	104	
	(4)	4	(5)	9			*

<b>2</b>	(1)	①	57	②	4	③	2		
	(2)	しゃ線部分の面積は $(A \times A \times 3.14 \div 4 - A \times A \div 2)$ の2倍であるから、 $A \times A \times \left(\frac{3.14}{4} - \frac{1}{2}\right)$ の2倍に等しい。 $\frac{3.14}{4} - \frac{1}{2} = 0.285$ , $0.285 \times 2 = 0.57$ より、しゃ線部分の面積は $A \times A \times 0.57$ で表せる。							
	(3)	しゃ線部分の面積は、正方形の1辺の長さを $A$ cm とすると $A \times A - A \times \frac{1}{2} \times A \times \frac{1}{2} \times 3.14$ で求められる。 よって、 $A \times A \times \left(1 - \frac{3.14}{4}\right)$ で表せる。 $1 - \frac{3.14}{4} = 0.215$ 答 ④に入る数は <b>0.215</b>							*

<b>3</b>	(1)	電球 A の色	青	, 電球 B の色	青		
	(2)	電球 A は6分間で1周期であるから、 $103 \div 6 = 17$ 余り1 103分後と1分後の点灯している色は同じで、その色は赤。 電球 B は8分間で1周期であるから、 $103 \div 8 = 12$ 余り7 103分後と7分後の点灯している色は同じで、その色は青。					答 電球 A の色 <b>赤</b> 電球 B の色 <b>青</b>
	(3)	電球 A, B の点灯している色は、24分ごとに同じ状態となる。24分間中、点灯している色と同じ色である時間は9分間ある。 $150 \div 24 = 6$ 余り6, $9 \times 6 = 54$ また、点灯してから0~6分で、点灯している色と同じ色である時間は3分間ある。 よって、 $54 + 3 = 57$					答 <b>57</b> 分間

<b>算数</b>	受験 番号	氏名	模 範 解 答
-----------	----------	----	---------

<b>4</b>	(1)	装置 A から出力される値 <b>40</b> , 装置 B から出力される値 <b>41</b>
	(2)	<b>1 と 8, 2 と 4, 1 と 7, 3 と 5</b>
	(3)	<b>1 と 10, 2 と 5, 1 と 9, 3 と 7</b>
<b>4</b>	ア	<p>装置 A からは必ず偶数, 装置 B からは必ず1以外の奇数が出力されるので, 値⑤は偶数, 値⑥は1以外の奇数である。</p> <p>値⑤が偶数で, 出力値が56であることから, 値⑤と値⑥の積が56と分かる。 (奇数) × (偶数) が56となるような2つの数の組み合わせは, 1×56, 7×8のみ。 値⑥は1以外の奇数であるから, 1×56は不適。</p> <p style="text-align: right;">答 値⑤ <b>8</b> , 値⑥ <b>7</b></p>
	イ	<p>値⑤は8であるから, 値①, ②として考えられる組み合わせは1と8, 2と4, 1と7, 3と5。値①, ②は1から5までの数であるから, 2と4 または 3と5と考えられる。</p> <p>値⑥は7であるから, 値③, ④として考えられる組み合わせは1と6, 2と3, 1と5。 値③, ④は1から5までの数であるから, 2と3 または 1と5と考えられる。 値③, ④が2と3の場合, 値①, ②の値が当てはまらないため不適。 値③が1, 値④が5と分かる。 このとき, 値①, ②は1と5以外であるため, 値①が2, 値②が4と分かる。</p> <p style="text-align: right;">答 値① <b>2</b> , 値② <b>4</b> , 値③ <b>1</b> , 値④ <b>5</b></p>
<b>5</b>	ア	<p>(4)と同様に, 値⑤は偶数, 値⑥は1以外の奇数である。</p> <p><math>304 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 19</math> より, 値⑥として考えられるのは19のみである。 <math>304 \div 19 = 16</math> より, 値⑤は16と分かる。</p> <p style="text-align: right;">答 値⑤ <b>16</b> , 値⑥ <b>19</b></p>
	イ	<p>値⑤は16であるから, 値①, ②として考えられる組み合わせは1と16, 2と8, 4と4, 1と15, 3と13, 5と11, 7と9。</p> <p>値①, ②は1から8までの異なる数であるから, 値①が2, 値②が8と分かる。</p> <p>値⑥は19であるから, 値③, ④として考えられる組み合わせは1と18, 2と9, 3と6, 1と17, 3と15, 5と13, 7と11, 9と9。</p> <p>値③, ④は1から8までの異なる数であるから, 値③が3, 値④が6と分かる。</p> <p style="text-align: right;">答 値① <b>2</b> , 値② <b>8</b> , 値③ <b>3</b> , 値④ <b>6</b></p>

\*