

数 学

問 題	正 答 及 び 正 答 例					配 点	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	各1点	5点
1	9	$-\frac{5}{2}$	$4x-9$	$18a^2b$	$3\sqrt{2}$		
2	$(6x+5)(6x-5)$	ウ	140 度	0.74		各2点	8点
3	(1)	12				2点	5点
	(2)	$a = \frac{1}{4}$				3点	
4	(1)	4 通り				2点	5点
	(2)	式 $\begin{cases} x+y=335 \\ 0.2x+0.3y=82 \end{cases}$	1日目の大人の参加者数 185 人		1日目の子どもの参加者数 150 人		
5	(1)	ア, エ				2点	6点
	(2)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>解</p> </div> <div style="text-align: center;"> </div> <div style="text-align: center;"> </div> </div> <p>球の取り出し方は全部で12通りある。 このうち、3点を結んでできる三角形が二等辺三角形になるのは、○印のついた6通りある。 したがって、求める確率は、<math>\frac{6}{12} = \frac{1}{2}</math></p> <p style="text-align: right;">答え <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>\frac{1}{2}</math></span></p>					
6	(1)	<div style="text-align: center;"> <p>作図 図1</p> </div>				3点	9点
	(2)	<p>証明</p> <p>△ABDと△AEFについて、 △ABCと△ADEは正三角形だから、 ∠ABD = ∠AEF = 60° ……① ∠BAC = ∠EAD = 60° ……② また、②より、 ∠BAD = ∠BAC - ∠DAC = 60° - ∠DAC ……③ ∠EAF = ∠EAD - ∠DAC = 60° - ∠DAC ……④</p>		<p>③, ④より、∠BAD = ∠EAF ……⑤ ①, ⑤より、2組の角がそれぞれ等しいので、 △ABD ∽ △AEF</p>		4点	
	(3)	$\frac{12}{5}$ cm				2点	
7	(1)	1980 円				2点	6点
	(2)	ア	15	イ	43	各2点	
8	(1)	2 m				2点	6点
	(2)	$90\sqrt{2}$ cm <sup>3</sup>				4点	