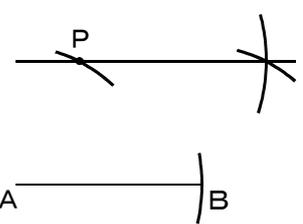


問題		正 答	配 点		
大問	小問		小問	大問	
1	(1)	①	6	2点	(1) ~ (15) から 8 問 選択
		②	-13	2点	
	(2)	$x = -5$	4点		
	(3)	$5 - \sqrt{7}$	4点		
	(4)	(過程) (例) ① $9x - 2y = 25$ ② $\times 2 \quad -) 4x - 2y = 20$ $\quad \quad \quad 5x \quad = 5$ $\quad \quad \quad \quad \quad x = 1$ これを②に代入すると, $2 \times 1 - y = 10$ $-y = 8$ $y = -8$ 答 $x = 1, y = -8$	4点		
	(5)	(過程) (例) $x = 4$ を方程式に代入すると, $4^2 + 4a + 8 = 0$ これを解いて, $a = -6$ 方程式は $x^2 - 6x + 8 = 0$ となり, 因数分解すると, $(x - 4)(x - 2) = 0$ $x = 4, 2$ 答 $a = -6$ もう1つの解 $x = 2$	4点		
	(6)	$3a + b > 700$	4点		
	(7)	4	4点		
	(8)	$y = -\frac{48}{x}$	4点		
	(9)	最頻値 4点, 平均値 3点	4点		
(10)	$a = 3, 12, 27$	4点			

問題		正 答	配 点	
大問	小問		小問	大問
1	(11)	43 °	4点	32点
	(12)	$x = \frac{24}{5}$	4点	
	(13)	$2\pi \text{ cm}^2$	4点	
	(14)	$88\pi \text{ cm}^2$	4点	
	(15)	$(60 - a) \text{ °}$	4点	

問 題		正 答	配 点		
大問	小問		小問	大問	
2	(1)	①	$-9 \leq y \leq 0$	4点	24点
		②	<p>(過程) (例)</p> <p><math>y = ax^2</math>に <math>x = -3</math>を代入すると,</p> $y = 9a$ <p>Aの座標は <math>(-3, 9a)</math></p> <p><math>x = 1</math>を代入すると,</p> $y = a$ <p>Bの座標は <math>(1, a)</math></p> <p>直線ABの傾きが3であるから,</p> $\frac{a - 9a}{1 - (-3)} = 3$ $a = -\frac{3}{2}$ <p>答 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>a = -\frac{3}{2}</math></span></p>	5点	
	(2)	<p>[証明] (例)</p> <p><math>\triangle ABE</math>と<math>\triangle BDE</math>において共通な角だから,</p> $\angle AEB = \angle BED \cdots \textcircled{1}$ <p>AEは<math>\angle BAC</math>の二等分線だから,</p> $\angle BAE = \angle CAE \cdots \textcircled{2}$ <p>弧ECの円周角は等しいから,</p> $\angle DBE = \angle CAE \cdots \textcircled{3}$ <p>②, ③より,</p> $\angle BAE = \angle DBE \cdots \textcircled{4}$ <p>①, ④より, 2組の角がそれぞれ等しいから,</p> $\triangle ABE \sim \triangle BDE$	5点		
		②	5 cm	5点	
	(3)	<p>(例)</p> 	5点		

問 題		正 答	配 点				
大問	小問		小問	大問			
3	(1)	ア	$25 + 30 + 30 + 36$	3点	16点		
		イ	11				
	(2)	ウ	$m(m+1)$	エ		$(m+1)^2$	4点
		オ	<p>(例)</p> $m^2 + m(m+1) + m(m+1) + (m+1)^2 = 4m^2 + 4m + 1$				
		カ	$m+1$				
	(3)	キ	(例) 連続する2つの自然数			3点	
		ク	19			3点	
		ケ	20				
			コ	12		3点	
	4	(1)	ア			5点	
<p>(理由) (例)</p> <p>太郎さんが勝つ確率は<math>\frac{3}{5}</math>, 洋子さんが勝つ確率は<math>\frac{2}{5}</math>だから, 太郎さんが勝ちやすい。したがって, アが正しい。</p>							
(2)		<p><span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">いえる</span> いえない</p> <p>(理由) (例)</p> <p>走行距離 <math>x</math> の値を決めると, それにともなって料金 <math>y</math> の値もただ1つ決まるから, <math>y</math> は <math>x</math> の関数である。</p>		4点			
	②	A社が10円安い		4点			

問 題		正 答	配 点	
大問	小問		小問	大問
5   I	(1)	D, E, F	4 点	I と II か ら 1 問 選 択
	(2)	<p>(過程) (例)</p> <p>AF = x cm とすると, 辺 AD は組み立てたときに辺 AF と重なる辺であるから, AD = AF = x cm</p> <p>面 ACD は直角三角形であるので, 三平方の定理から, <math>x^2 = 4^2 + 8^2</math></p> <p><math>x &gt; 0</math> であるから, <math>x = 4\sqrt{5}</math></p> <p>したがって, AF = <math>4\sqrt{5}</math> cm</p> <p style="text-align: right;">答 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><math>4\sqrt{5}</math> cm</span></p>	6 点	
	(3)	$\frac{8}{3}$ cm	5 点	
5   II	(1)	<p>(過程) (例)</p> <p>BF = x cm とすると, 辺 BD は組み立てたときに辺 BF と重なる辺であるから, BD = BF = x cm</p> <p>面 ACE は正三角形であるから, CE = AC = 8 cm</p> <p>辺 CD は組み立てたときに辺 CE と重なる辺であるから, CD = CE = 8 cm</p> <p>面 BDC は直角三角形であるので, 三平方の定理から, <math>x^2 + 6^2 = 8^2</math></p> <p><math>x &gt; 0</math> であるから, <math>x = 2\sqrt{7}</math></p> <p>したがって, BF = <math>2\sqrt{7}</math> cm</p> <p style="text-align: right;">答 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"><math>2\sqrt{7}</math> cm</span></p>	6 点	15 点
	(2)	ウ	4 点	
	(3)	$16\sqrt{3}$ cm <sup>3</sup>	5 点	
合 計 100 点				