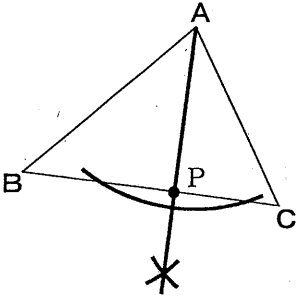
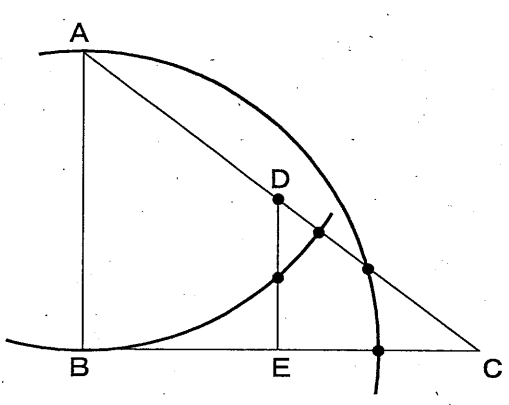


問題		正 答	配 点		
大問	小問		小問	大問	
1	(1)	①	-1	2点	(1) ~ (15) から 8 問 選択
		②	-7	2点	
	(2)	$y = 6x + 3$	4点		
	(3)	$a = 2b - 4c$	4点		
	(4)	(過程) (例) $\begin{cases} 3x + y = 1 & \dots\dots ① \\ 2x - 3y = 19 & \dots\dots ② \end{cases}$ $\begin{array}{r} ① \times 3 \quad 9x + 3y = 3 \\ ② \quad +) \quad 2x - 3y = 19 \\ \hline 11x \quad = 22 \\ x = 2 \end{array}$ $x = 2$ を①に代入すると, $3 \times 2 + y = 1$ $y = 1 - 6$ $y = -5$ 答 $x = 2, y = -5$	4点		
	(5)	(過程) (例) $(x - 6)^2 = 9$ $x - 6 = \pm 3$ $x = 6 \pm 3$ $x = 6 - 3, x = 6 + 3$ $x = 3, 9$ 答 $x = 3, 9$	4点		
	(6)	$12ab$	4点		
	(7)	8	4点		
	(8)	$4x^2 + y^2$	4点		
	(9)	$4 - 2\sqrt{3}$	4点		
(10)	$\frac{165}{56}$	4点			

問題		正 答	配 点	
大問	小問		小問	大問
1	(11)	53 °	4点	3 2 点
	(12)	36 °	4点	
	(13)	$\frac{7}{12}$ 倍	4点	
	(14)	27π cm^3	4点	
	(15)	$2\sqrt{34}$ cm^2	4点	

問題		正 答	配 点		
大問	小問		小問	大問	
2	(1)	①	6 人	3 点	4 点
		②	正しい <u>正しくない</u> (理由) (例) ヒストグラムより、15分未満の3年生が26人であることがわかるので、通学時間の短い方から人数を数えて25番目以内には入らない。	4 点	
	(2)	①	(2 , - 1)	4 点	4 点
		②	$a = \frac{7}{4}$	4 点	
	(3)	①	[証明] (例) △ABFと△DCFにおいて 弧BCの円周角は等しいから、 ∠BAF = ∠CDF①	5 点	5 点
		②	対頂角は等しいから、 ∠AFB = ∠DFC② ①②より、2組の角がそれぞれ等しいから、 △ABF ∽ △DCF	5 点	
	(4)	(例)		4 点	2 9 点

問題		正 答	配 点		
大問	小問		小問	大問	
3	(1)	Ⓐ	9	2 点	
		Ⓑ	16		
		Ⓒ	720	2 点	
		Ⓓ	x		
		Ⓔ	1280	2 点	
	(2)	①	(例) SサイズとMサイズのチーズケーキの相似比は、10:15=2:3であるから、体積比は、 $2^3:3^3=8:27$ となる。 xを用いて体積と値段の比例式をつくると、 $8:27=400:x$ となる。 これを方程式にして解くと、 $x=1350$ となる。	5 点	1 1 点
		②	ウ	1 1 点	
	(1)		$\frac{3}{10}$	4 点	4 点
		①	(説明) (例) $A=10x+y$, $B=10y+x$ と表される。 $A+B$ $= (10x+y) + (10y+x)$ $= 11x+11y$ $= 11(x+y)$ $x+y$ は整数だから、 $11(x+y)$ は11の倍数である。したがって、 $A+B$ は11の倍数である。	4 点	
		②	81, 92	4 点	

問題		正答	配点	
大問	小問		小問	大問
5 I	(1)	<p>(過程) (例)</p> <p>$x=2$のとき, $AP=2\text{cm}$, $BC=4\text{cm}$であるから, APを底辺, BCを高さともみると, $y=2 \times 4 \times \frac{1}{2} = 4$となる。</p> <p>答 <input type="text" value="y = 4"/></p>	5点	
	(2)	エ	5点	
	(3)	<p>(過程) (例)</p> <p>$\triangle ABC$は$\angle B=90^\circ$の直角三角形であり, $AB=3\text{cm}$, $BC=4\text{cm}$であるから, $AC=5\text{cm}$である。また, $AC=CP$より$CP=5\text{cm}$である。</p> <p>点Pは毎秒1cmの速さで動くので, $AB+BC+CP=12\text{cm}$より$x=12$である。 このとき, CPを底辺, BCを高さともみると, $y=5 \times 4 \times \frac{1}{2} = 10$となる。</p> <p>答 <input type="text" value="x = 12, y = 10"/></p>	6点	
5 II	①	$y = 3x$	3点	I と II から 1 問 選 択
	(1)	<p>(過程) (例)</p> <p>$\triangle ABC$は$\angle B=90^\circ$の直角三角形であり, $AB=6\text{cm}$, $BC=8\text{cm}$であるから $AC=10\text{cm}$である。点Dは辺ACの中点であるから, $DC=5\text{cm}$である。 また, 点Eは辺BCの中点であるから, 中点連結定理より, $DE=3\text{cm}$である。 $BC+CD+DE+EB=20\text{cm}$より, 点Pは20秒後に点Bに戻る。</p> <p>② $16 \leq x \leq 20$のとき, 点PはBE上にあるので, x秒後のBPの長さは, $BP = (\text{点}P\text{が}20\text{秒間で動いた長さ}) - (\text{点}P\text{が}x\text{秒間で動いた長さ})$ $= (20 - x)\text{cm}$と表される。</p> <p>このとき, ABを底辺, BPを高さともみると, $y = 6 \times (20 - x) \times \frac{1}{2} = -3x + 60$となる。 答 <input type="text" value="y = -3x + 60"/></p>	5点	
(2)	①	<p>(例)</p> 	3点	16 点
	②	$x = 10 + 2\sqrt{5}$	5点	
合計 100点				