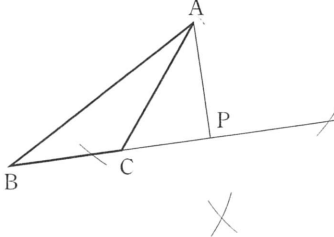
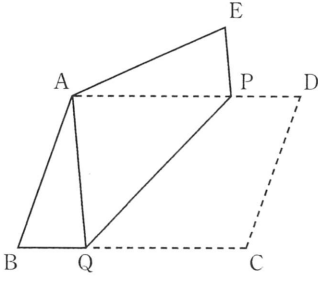


- [注意] 1 この配点は、標準的な配点を示したものである。  
 2 定められた答えの欄に答えが書かれていないときは、点を与えない。  
 3 指示された答えと違う表現で答えの欄に記入されていても、正答と認められるものには、点を与える。  
 4 採点上の細部については、各学校の判断によるものとする。

問 題	正	答	配 点
1	1 9	2 $3a^3b^4$	2点×14 28
	3 $4\sqrt{3}$	4 $-\frac{7}{4}$	
	5 $x^2 - 12x + 35$	6 34(度)	
	7 $(y =) \frac{12}{x}$	8 $3a + 8b > 4000$	
	9 -2	10 $(x =) \frac{-5 \pm \sqrt{13}}{6}$	
	11 40(cm <sup>3</sup> )	12 7(点)	
	13 $3\sqrt{5}$	14 (S:T=) 9:4	
2	(例) 	2 $\frac{4}{15}$	1は4点 2は4点 3は4点 12
		3 $(a =) \frac{1}{2}$	
3	(例) $\begin{cases} 25x + 10y = 800 & \dots\dots\textcircled{1} \\ 15x + 5y = 420 & \dots\dots\textcircled{2} \end{cases}$ $\textcircled{1} - \textcircled{2} \times 2$ より $-5x = -40$ よって $x = 8$ $\textcircled{1}$ に代入して $200 + 10y = 800$ したがって $y = 60$ この解は問題に適している。  答え(スチール缶1kgあたり8円, アルミ缶1kgあたり60円)	1は6点 2は6点 12	
	(例) $\pi x^2 \times 2 + 2 \times 2\pi x = 96\pi$ $2\pi x^2 + 4\pi x = 96\pi$ $x^2 + 2x - 48 = 0$ $(x + 8)(x - 6) = 0$ $x = -8, x = 6$ $x > 0$ より $x = 6$  答え(6cm)		

問 題	正	答	配	点	
4	1		(例) $\triangle ABQ$ と $\triangle AEP$ において 平行四辺形の対辺は等しく、折り返している ので、 $AB = AE$ ……① 平行四辺形の対角は等しく、折り返して いるので、 $\angle ABQ = \angle AEP$ ……② $\angle BAP = \angle EAQ$ ……③ ここで、 $\angle BAQ = \angle BAP - \angle QAP$ ……④ $\angle EAP = \angle EAQ - \angle QAP$ ……⑤ ③、④、⑤より $\angle BAQ = \angle EAP$ ……⑥ ①、②、⑥より 1辺とその両端の角がそれぞれ等しいから $\triangle ABQ \equiv \triangle AEP$	1は7点 2(1)は3点 2(2)は4点	14
	2	(1) $45 - \frac{a}{2}$ (度)	(2) $\frac{4}{3}\pi - \sqrt{3}$ (cm <sup>2</sup> )		
5	1	4 (km)			
	(1)	$y = \frac{2}{15}x$			
	2	(例) お父さんが花子さんに初めて追い抜かれた15分後以降について 花子さんについての $x$ と $y$ の関係の式は $y = \frac{1}{3}x$ と表せる。 お父さんについての $x$ と $y$ の関係の式は $y = \frac{1}{6}x + b$ と表せる。 $x = 39$ のとき $y = 6$ であるから $6 = \frac{1}{6} \times 39 + b$ よって $b = -\frac{1}{2}$ したがって $y = \frac{1}{6}x - \frac{1}{2}$ $t$ 分後の2人が進んだ距離の差が6kmなので $\frac{1}{3}t - \left(\frac{1}{6}t - \frac{1}{2}\right) = 6$ よって $t = 33$ これは問題に適している。	1は2点 2(1)は3点 2(2)は7点 3は5点	17	
3	28(分)48(秒後)				
6	1	400 (cm <sup>2</sup> )	2	91 (cm <sup>2</sup> )	
	3	(例) 右方向の列の数は $m + 4$ となる。 縦の長さは $\{5 + 4(m - 1)\}$ cm、横の長さは $8(m + 4)$ cmである。 よって $l = 2\{5 + 4(m - 1) + 8(m + 4)\}$ $= 24m + 66$ $= 6(4m + 11)$ $4m + 11$ は整数なので、 $6(4m + 11)$ は6の倍数である。 したがって、 $l$ は6の倍数になる。	1は2点 2は3点 3は6点 4は6点	17	
	4	15 (cm), 22 (cm), 23 (cm)			