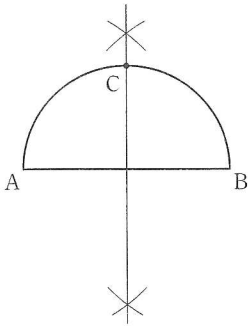
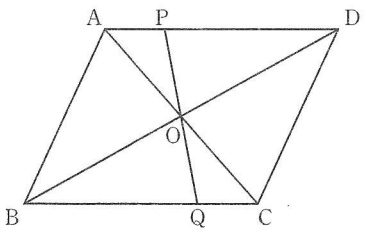


- [注意] 1 この配点は、標準的な配点を示したものである。
 2 定められた答えの欄に答えが書かれていないときは、点を与えない。
 3 指示された答えと違う表現で答えの欄に記入されていても、正答と認められるものには、点を与える。
 4 採点上の細部については、各学校の判断によるものとする。

問 題	正	答	配	点		
1	1	-7	2	$4a^3b^2$	2点×14	28
	3	$\frac{5x-1}{4}$	4	$9-x^2$		
	5	540(度)	6	$\frac{\sqrt{6}}{3}$		
	7	$(y=)-3x$	8	$(x=)\frac{3\pm\sqrt{5}}{2}$		
	9	$\frac{1}{2}$	10	$(x=)4, (y=)-1$		
	11	$5x+6y < 1000$	12	4(点)		
	13	$0 \leq y \leq 8$	14	9(倍)		
2	1	$\sqrt{38}$ (cm)	(例) 	1は4点 2は4点 3は4点	12	
	2	$(a=)\frac{1}{9}$				
	3					
3	(例) もとの紙の縦の長さを x cm とすると、横は $(x+2)$ cm と表すことができるから、容器の縦、横、高さはそれぞれ $(x-8)$ cm, $(x-6)$ cm, 4 cm となる。 したがって $4(x-8)(x-6) = 96$ これを解くと、 1 $(x-8)(x-6) = 24$ $x^2 - 14x + 24 = 0$ $(x-2)(x-12) = 0$ $x = 2, 12$ $x > 8$ だから、 $x = 12$ 答え(もとの紙の縦の長さ 12 cm)		1は6点 2は6点	12		
	(例) $a = mn, b = (m+1)(n+1), c = (m+2)(n+2)$ と表すことができる。 よって $a + c - 2b = mn + (m+2)(n+2) - 2(m+1)(n+1)$ $= mn + mn + 2m + 2n + 4 - 2mn - 2m - 2n - 2$ $= 2$ したがって $a + c - 2b$ の値はつねに 2 になる。					

問	題	正	答	配	点
4	1	 <p>(例) $\triangle OAP$と$\triangle OCQ$において 平行四辺形の対角線はそれぞれの中点で交わるから $OA = OC$ ……① 対頂角は等しいから $\angle AOP = \angle COQ$ ……② $AD \parallel BC$ より、平行線の錯角は等しいから $\angle OAP = \angle OCQ$ ……③ ①, ②, ③より 1辺とその両端の角がそれぞれ等しいから $\triangle OAP \equiv \triangle OCQ$ したがって $AP = CQ$</p>		1は7点 2(1)は3点 2(2)は4点	14
	2	(1) $2a$ (度)	(2) $3\sqrt{5}$ (cm)		
5	1	2 (分間)			
	2	<p>(例) 家を出発して4分後から6分後までのグラフの傾きは $\frac{540-0}{6-4} = 270$ であるから、 xとyの関係の式は $y = 270x + b$ と表せる。 グラフは点(4, 0)を通るから $0 = 270 \times 4 + b$ よって $b = -1080$ したがって、求める式は $y = 270x - 1080$</p> <p style="text-align: right;">答え ($y = 270x - 1080$)</p>		1は3点 2は7点 3は6点	16
	3	10(分) 48(秒後)			
6	1	18π (cm ³)	2	50π (cm ²)	
	3	<p>(例) 図4の立体の表面積は 200π cm² であり、2つの立体の体積は等しいから</p> $\begin{cases} 8\pi(14-x) + 4\pi y + 32\pi = 200\pi & \dots\dots① \\ 4\pi y = 16\pi x & \dots\dots② \end{cases}$ <p>①より $-2x + y = 14$ ……③ ②より $y = 4x$ ……④ ④を③に代入すると $-2x + 4x = 14 \quad x = 7$ ④に代入して $y = 28$ これらは、問題の答えに適している。</p> <p style="text-align: right;">答え ($x = 7, y = 28$)</p>		1は2点 2は3点 3は7点 4は6点	18
	4	[2, 1, 0, 2], [2, 2, 1, 1], [2, 3, 2, 0]			