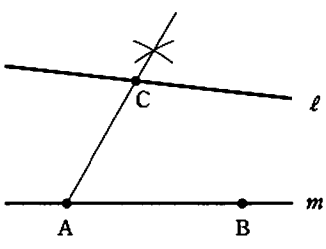
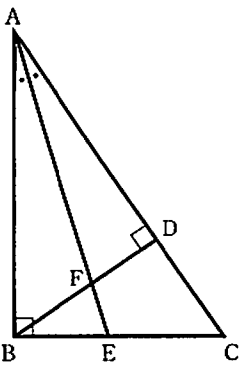


- (注意) 1 この配点は、標準的な配点を示したものである。
 2 定められた答えの欄に答えが書かれていないときは、点を与えない。
 3 指示された答えと違う表現で答えの欄に記入されていても、正答と認められるものには、点を与える。
 4 採点上の細部については、各学校の判断によるものとする。

問 題		正	答	配 点		
1	1	- 6	2	$5a^3b$	2 点 × 14	28
	3	$60a + 100b$ (円)	4	2		
	5	$-x + 3y$	6	(面)㊦		
	7	$9\sqrt{2}$	8	$(y =) - \frac{5}{x}$		
	9	69 (度)	10	$2^2 \times 3 \times 7$		
	11	$(x =) \frac{15}{8}$	12	$(x =) 4, (y =) - 6$		
	13	$\frac{20}{3}\pi$ (cm ³)	14	8		
	2	1	(例) 	2		
3				$(a =) \frac{2}{3}$		
3	1	(例) $x = -3$ は $x^2 - 7x + a = 0$ の解だから $(-3)^2 - 7 \times (-3) + a = 0$ よって $a = -30$ この方程式は $x^2 - 7x - 30 = 0$ これを解くと $(x + 3)(x - 10) = 0$ $x = -3, 10$ よって、もう 1 つの解は 10 $x = 10$ は $2x + a + 5b = 0$ の解だから $2 \times 10 + (-30) + 5b = 0$ よって $b = 2$	答え ($a = -30, b = 2$)		1 は 6 点 2 は 6 点	12
	2	(例) $b = a + 3, c = a + 6$ と表すことができる。 よって $bc - a^2 = (a + 3)(a + 6) - a^2$ $= a^2 + 9a + 18 - a^2$ $= 9a + 18$ $= 9(a + 2)$ $a + 2$ は自然数だから、 $9(a + 2)$ は 9 の倍数である。 したがって、 $bc - a^2$ の値は 9 の倍数になる。				

問 題	正	答	配	点	
4	1	 <p>(例)</p> <p>$\triangle ABE$ と $\triangle ADF$ で、 仮定より $\angle BAE = \angle DAF$ ……① $\angle ABE = \angle ADF = 90^\circ$ ……② ①, ②より 2組の角がそれぞれ等しいから $\triangle ABE \sim \triangle ADF$ 相似な三角形では、対応する角が等しいから $\angle AEB = \angle AFD$ ……③ また、対頂角は等しいから $\angle AFD = \angle BFE$ ……④ ③, ④より $\angle BEF = \angle BFE$ よって、2角が等しいから $\triangle BEF$ は二等辺三角形である。 したがって $BE = BF$</p>	1は7点 2(1)は3点 2(2)は4点	14	
	2	(1) $2\sqrt{2}$ (cm)	(2) $2a - 90$ (度)		
5	1	20 (ℓ)			
	2	<p>(例)</p> <p>5分後から15分後までのグラフの傾きは $\frac{100 - 10}{15 - 5} = 9$ である。 x と y の関係の式は $y = 9x + b$ と表せる。 グラフは点(5, 10)を通るから $10 = 45 + b$ よって $b = -35$ したがって、求める式は $y = 9x - 35$</p> <p style="text-align: right;">答え ($y = 9x - 35$)</p>	1は2点 2は6点 3は4点 4は5点	17	
	3	4 (回)	4 (分) 30 (秒後)		
6	1	(1) 6 (個)	(2) $8\sqrt{2}$ (cm)		
	2	<p>(例)</p> <p>A と B を全部で 10 枚用いるから $x + y = 10$ ……① 1枚目から9枚目の中に、A は $(x - 1)$ 枚あり、すべて(イ)で置いたから、黒い部分の面積は $2(x - 1)\text{cm}^2$ である。B は y 枚あり、黒い部分の面積は $3y\text{cm}^2$ である。また、10枚目の黒い部分の面積は 4cm^2 である。長方形の黒い部分の面積の合計は 26cm^2 であるから $2(x - 1) + 3y + 4 = 26$ よって $2x + 3y = 24$ ……② ①, ②より $x = 6$ ①に代入して $6 + y = 10$ したがって $y = 4$</p> <p style="text-align: right;">答え (A 6枚, B 4枚)</p>	1(1)は3点 1(2)は3点 2(1)は6点 2(2)は5点	17	
	(2)	12 (枚)			