

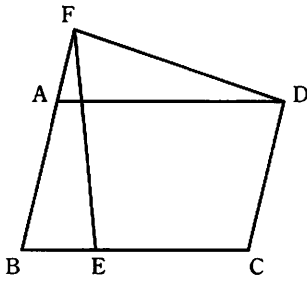
# 数学採点基準

(総点 100 点)

(令 2)

- (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 点 × 14	28		
	3	$-\frac{2}{3}a^3b^2$				
	5	$x^2 - 64$				
	7	$100 - 6x = y$				
	9	$(x =) 0, 9$				
	11	$54\pi (\text{cm}^3)$				
	13	ウ				
2	1		2	① ( 6 ) ② ( 12 ) ③ ( 36 )	1 は 4 点 2 は 3 点 3 は 4 点	11
			3	$(a =) 3$		
3	1	(例) $\begin{cases} x + y = 1225 & \dots\dots ① \\ \frac{4}{100}x - \frac{2}{100}y = 4 & \dots\dots ② \end{cases}$ ②より $4x - 2y = 400$ から $2x - y = 200$ ……③ ①+③より $3x = 1425$ よって $x = 475$ ①に代入して $475 + y = 1225$ したがって $y = 750$ この解は問題に適している。		1 は 6 点 2 (1) は 2 点 2 (2) は 2 点 2 (3) は 3 点	13	
		答え ( A 中学校 475 人, B 中学校 750 人 )				
		2	(1) $28.65 \leq a < 28.75$ (2) $32.5 (^\circ\text{C})$ (3) (例) 表 1 において $35.0^\circ\text{C}$ 以上 $40.0^\circ\text{C}$ 未満の日が 1 日あり、表 2 において $36.0^\circ\text{C}$ 以上の日がないから。			

問 題	正	答	配	点
4	1	 <p>(例)</p> <p><math>\triangle ADF</math> と <math>\triangle BFE</math> において</p> <p>四角形 ABCD は平行四辺形なので</p> <p><math>AD \parallel BC</math> より、同位角は等しいから</p> <p><math>\angle DAF = \angle FBE</math> ……①</p> <p>仮定より <math>AB = CE</math> ……②</p> <p><math>BF = BC</math> ……③</p> <p>ここで <math>AF = BF - AB</math> ……④</p> <p><math>BE = BC - CE</math> ……⑤</p> <p>②, ③, ④, ⑤より <math>AF = BE</math> ……⑥</p> <p>平行四辺形の対辺は等しいから</p> <p><math>AD = BC</math> ……⑦</p> <p>③, ⑦より <math>AD = BF</math> ……⑧</p> <p>①, ⑥, ⑧より、2組の辺とその間の角がそれぞれ等しいから</p> <p><math>\triangle ADF \equiv \triangle BFE</math></p>	1は7点 2(1)は3点 2(2)は4点	14
5	3	<p>(例)</p> <p>明さんの長距離走の区間のグラフの傾きは</p> $\frac{8400 - 6300}{26 - 16} = 210$ <p>であるから、<math>x</math> と <math>y</math> の関係の式は <math>y = 210x + b</math> と表される。</p> <p>グラフは点(16, 6300)を通るから</p> $6300 = 210 \times 16 + b$ <p>よって <math>b = 2940</math></p> <p>したがって、求める式は <math>y = 210x + 2940</math></p> <p style="text-align: right;">答え( <math>y = 210x + 2940</math> )</p>	1は3点 2は3点 3は6点 4は5点	17
6	3	<p>(例)</p> <p>最も外側にある輪の面積は</p> $\pi n^2 - \pi(n-1)^2 = \pi(2n-1)$ <p>これが <math>77\pi \text{cm}^2</math> になるから</p> $\pi(2n-1) = 77\pi$ $2n = 78$ <p>よって <math>n = 39</math></p> <p>この解は問題に適している。</p> <p style="text-align: right;">答え( <math>n = 39</math> )</p>	1は2点 2は3点 3は6点 4は6点	17