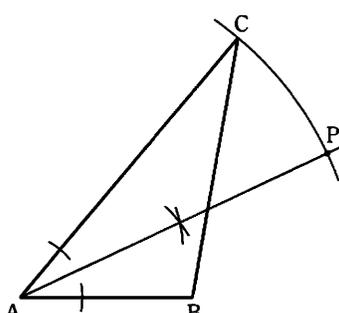


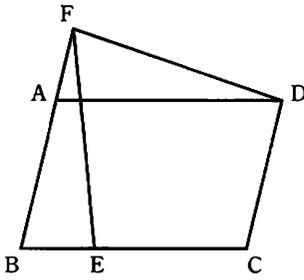
数学採点基準

(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)		1 は 6 点 2 (1) は 2 点 2 (2) は 2 点 2 (3) は 3 点	13	
		$\begin{cases} x + y = 1225 & \dots\dots ① \\ \frac{4}{100}x - \frac{2}{100}y = 4 & \dots\dots ② \end{cases}$				
		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。 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°C 以上 40.0°C 未満の日が 1 日あり、表 2 において 36.0°C 以上の日がないから。				

問 題	正	答	配	点
4	1	 <p>(例)</p> <p>$\triangle ADF$ と $\triangle BFE$ において</p> <p>四角形 ABCD は平行四辺形なので</p> <p>$AD \parallel BC$ より、同位角は等しいから</p> <p>$\angle DAF = \angle FBE$ ……①</p> <p>仮定より $AB = CE$ ……②</p> <p>$BF = BC$ ……③</p> <p>ここで $AF = BF - AB$ ……④</p> <p>$BE = BC - CE$ ……⑤</p> <p>②, ③, ④, ⑤より $AF = BE$ ……⑥</p> <p>平行四辺形の対辺は等しいから</p> <p>$AD = BC$ ……⑦</p> <p>③, ⑦より $AD = BF$ ……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>$\triangle ADF \equiv \triangle BFE$</p>	1 は 7 点 2(1)は 3 点 2(2)は 4 点	14
		2 (1) $\sqrt{3}(\text{cm}^2)$ (2) $\sqrt{10}(\text{cm}^2)$		
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、x と y の関係の式は $y = 210x + b$ 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 $b = 2940$</p> <p>したがって、求める式は $y = 210x + 2940$</p> <p style="text-align: right;">答え($y = 210x + 2940$)</p>	1 は 3 点 2 は 3 点 3 は 6 点 4 は 5 点	17
		4 2(分)12(秒)		
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 $77\pi \text{cm}^2$ になるから</p> $\pi(2n-1) = 77\pi$ $2n = 78$ <p>よって $n = 39$</p> <p>この解は問題に適している。</p> <p style="text-align: right;">答え($n = 39$)</p>	1 は 2 点 2 は 3 点 3 は 6 点 4 は 6 点	17
		4 ① ($(b = \frac{9a-2}{5})$) ② ($(a = 8)$)		