

平成31年度学力検査 数学科採点表

(100点満点)

問	題	配点	正	解	採点上の留意点	
1	〔問1〕	(1)	3	- 3		
		(2)	3	$\frac{8}{3}$		
		(3)	3	$14x - 7y$		
		(4)	3	$2\sqrt{2}$		
		(5)	3	$5a - 6$		
		〔問2〕	3	$x = 0, 9$		
		〔問3〕	3	ウ		
		〔問4〕	4	$\frac{7}{18}$		
	〔問5〕	4	$\angle x = 26$	(度)		
2	〔問1〕	(1)	3	$a = \frac{\ell}{2} - \frac{\pi b}{2}$		
		(2)	5	第1レーンの1周の距離は $\{2a + \pi(b + 0.4)\}$ (m) 第4レーンの1周の距離は $\{2a + \pi(b + 6.4)\}$ (m) 第4レーンの1周の距離と第1レーンの1周の距離の差を求めると、 $\{2a + \pi(b + 6.4)\} - \{2a + \pi(b + 0.4)\} = 6\pi$ (m) よって、 第4レーンは第1レーンより、スタートラインの位置を 6π m前に調整するとよい。	正解は一例を示したものである。段階的に評価する。	
	〔問2〕	(1)	母集団 標本	2 2	ア ウ	
		(2)	3	(およそ) 15000	(個)	
	〔問3〕	式	4	$\begin{cases} 8x + 6y = 200 \\ 800x + 400y = 16000 \end{cases}$		正解は一例を示したものである。
		答え	3	(花束をつくる前にあった赤色の花の本数) 220	(本)	
3	〔問1〕	(1)	2	420	(席)	
		(2)	2	22	(番)	
	〔問2〕	テーブル 番号	2	30	(番)	
		記号	2	イ		
	〔問3〕	4	$b = 6a - 2$		正解は一例を示したものである。	
〔問4〕	5	$(n + 1), (n + 2), (n + 3), (n + 4), (n + 5)$ と表される。 6席の座席番号の和は、 $n + (n + 1) + (n + 2) + (n + 3) + (n + 4) + (n + 5) = 3(2n + 5)$ $(2n + 5)$ は自然数だから、 $3(2n + 5)$ は3の倍数になる。 したがって、すべてのテーブルの6席の座席番号の和は3の倍数になる。	正解は一例を示したものである。段階的に評価する。			
4	〔問1〕	3	1			
	〔問2〕	4	$y = -\frac{5}{2}x - 3$			
	〔問3〕	4	P (12, -1)			
	〔問4〕	5	$\frac{224}{3}\pi$			
5	〔問1〕	(1)	3	$AF : FE = 5 : 3$		
		(2)	3	$BF = 6\sqrt{2} - 6$	(cm)	
	〔問2〕	(1)	6	$\triangle ABE$ と $\triangle HDG$ で、 $AB = AD = DH$ より、 $AB = HD$ ・・・① $\angle ABE = \angle HDG = 90^\circ$ ・・・② $\triangle BCD$ が $BC = DC$ の直角二等辺三角形で、 $BD \parallel EG$ より、同位角が等しいから、 $\angle CEG = \angle CGE = 45^\circ$ $\triangle CEG$ は直角二等辺三角形だから、 $EC = GC$ また、 $BE = BC - EC$ 、 $DG = DC - GC$ から、 $BE = DG$ ・・・③ ①、②、③から、2組の辺とその間の角が、それぞれ等しいので、 $\triangle ABE \equiv \triangle HDG$	正解は一例を示したものである。段階的に評価する。	
		(2)	4	$36 - 18\sqrt{3}$	(cm ²)	