

2019 年度第 2 回 国際標準計算能力検定 レベル 10-11 模範解答

	配点		配点			
1	(1)	4	$30x^{11}$	(2)	4	$-54x^6y^{10}$
	(3)	4	$12x^7 - 18x^5 + 30x^3$			
2	(1)	4	$2(2x - 3)(2x + 1)$	(2)	4	$3(x - 6y)(x + y)$
	(3)	4	$(x + 4)(x - 4)(x^2 + 16)$			
3	(1)	4	$x > 7$	(2)	4	$x \leq 4$
	(3)	4	$x > \frac{1}{10}$			
4	(1)	4	2	(2)	4	$-\frac{35}{4}$
5	(1)	4	$0 \leq x \leq 2$	(2)	4	$x < 2, 3 < x$
	(3)	4	$-6 \leq x \leq 5$	(4)	4	$-13 \leq x \leq 13$

	配点		配点			
6	(1)	3	$\sqrt{5} - \sqrt{2}$	(2)	3	$4 - 2\sqrt{21}$
7	(1)	4	24	(2)	4	210
	(3)	4	1	(4)	4	120
8	(1)	3	$-8x^{13}y^7$	(2)	3	$-128x^{11}y^9z^4$
	(3)	3	$x^8 - 256$	(4)	3	$x^4 + 324$
9	(1)	3	$(x + y + 3)(x - y + 3)$	(2)	3	$(x - 1)(x + 1)(x^2 + 2)$
	(3)	3	$(x + y)(x - y - z)$	(4)	3	$(x^2 + 4x + 8)(x^2 - 4x + 8)$
10	(1)	3	$x = 7, -9$	(2)	3	$-8 < x < 13$
11	(1)	3	(最大値)31, (最小値)4	(2)	3	(最大値)21, (最小値)9

2019 年度第 2 回 国際標準計算能力検定 レベル 10-11 模範解答

	配点			配点		
12	(1)	3	すべての実数	(2)	3	$x = \frac{3}{4}$
13	(1)	3	$\cos \theta = \frac{12}{13}, \tan \theta = \frac{5}{12}$	(2)	3	$\sin \theta = \frac{2\sqrt{5}}{5}$
14	(1)	3	$n = 14$	(2)	3	$n = 11$
15	(1)	3	商 $2x + 6$, 余り -8	(2)	3	商 $3x - 1$, 余り $9x + 6$
16	(1)	3	$\frac{2x+2}{x-3} \left(\frac{2(x+1)}{x-3} \right)$	(2)	3	$-\frac{1}{x+4}$
17	(1)	3	25	(2)	3	$-\frac{18}{41}$
18	(1)	3	16	(2)	3	3
	(3)	2	$3\sqrt{3} \left(\frac{3}{3^2} \right)$			

	配点			配点		
19	(1)	3	4	(2)	3	4
	(3)	2	1			
20	(1)	3	$\frac{\sqrt{6} + \sqrt{2}}{4}$	(2)	3	$\frac{24}{25}$
21	(1)	3	$y' = 3x^2 - 6x - 24$	(2)	3	-14
	(3)	2	$a = \pm 2$			
22	(1)	3	$\frac{11}{2}$	(2)	3	$\frac{32}{3}$
	(3)	2	$\frac{125}{3}$			
23	(1)	2	$2\sqrt{29}$	(2)	2	3
24	(1)	2	94	(2)	2	360