

2020 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				
基礎 計算	1	20	0~3 問不正解			
		10	4~6 問不正解			
		0	7 問以上不正解			
		配点				
1	(1)	3	$18x^9$	(2)	3	$-32x^7y^7$
	(3)	3	$40x^6 - 35x^5 + 75x^2$			
2	(1)	3	$3(x+5)(2x-3)$	(2)	3	$2(x-5y)(x+y)$
	(3)	3	$(x+6)(x-6)(x^2+36)$			
3	(1)	3	$x > 4$	(2)	3	$x \leq 4$
	(3)	3	$x > \frac{4}{5}$			
4	(1)	3	5	(2)	3	8
5	(1)	3	$0 \leq x \leq 3$	(2)	3	$x < -3, 2 < x$
	(3)	3	$-7 \leq x \leq 6$	(4)	3	$-15 \leq x \leq 15$

		配点		配点		
6	(1)	3	$\sqrt{7} - \sqrt{3} - 5$	(2)	3	$2\sqrt{55} - 12$
7	(1)	3	120	(2)	3	336
	(3)	3	1	(4)	3	220
8	(1)	3	$-27x^{12}y^8$	(2)	3	$-108x^8y^{13}z^6$
	(3)	3	$x^8 - 6561$	(4)	3	$x^4 + 2500$
9	(1)	3	$(x+y+2)(x-y+2)$	(2)	3	$(x-1)(x+1)(x^2+3)$
	(3)	3	$(x-y)(x+y-z)$	(4)	3	$(x^2+6x+18)(x^2-6x+18)$
10	(1)	3	$x = 5, -6$	(2)	3	$-3 < x < 7$
11	(1)	3	(最大値)22, (最小値)6	(2)	3	(最大値)12, (最小値)4

2020 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	全ての実数	(2)	3	$x = \frac{5}{6}$
13	(1)	3	$\cos\theta = \frac{15}{17}, \tan\theta = \frac{8}{15}$	(2)	3	$\sin\theta = \frac{3\sqrt{10}}{10}$
14	(1)	3	$n = 17$	(2)	3	$n = 14$
15	(1)	3	商 $2x + 3$, 余り 4	(2)	3	商 $x - 5$, 余り $3x - 8$
16	(1)	3	$\frac{3x + 3}{x - 1}$	(2)	3	$-\frac{1}{x + 3}$
17	(1)	3	41	(2)	3	$-\frac{14}{25}$
18	(1)	3	64	(2)	3	5
	(3)	2	$8\sqrt{2}$			

	配点			配点		
19	(1)	3	6	(2)	3	3
	(3)	2	1			
20	(1)	3	$\frac{\sqrt{6} - \sqrt{2}}{4}$	(2)	3	$\frac{120}{169}$
21	(1)	3	$y' = 6x^2 - 8x - 12$	(2)	2	-20
	(3)	2	$a = \pm 3$			
22	(1)	3	$\frac{11}{2}$	(2)	3	$\frac{32}{3}$
	(3)	2	$\frac{124}{3}$			
23	(1)	2	$3\sqrt{29}$	(2)	2	22
24	(1)	2	230	(2)	2	60