



# SIIα学カテテスト解答用紙

(平成19年11月14日実施)

第 学年 組 番 名	氏 名	得 点	100
------------	-----	-----	-----

## α 共通問題

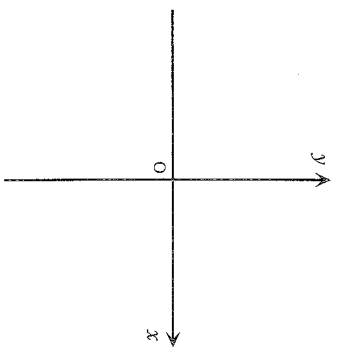
(1) から (8) は各 5 点, (9) は 10 点

(1)	(2)	(9)	
(3)	(4)		
(5) $x =$	(6)		
(7) $h =$	(8)		
			50

## α 選択問題

[α-1] から [α-10] までの 10 群のうち, 学校で指定された 2 群を解答すること。各 5 点

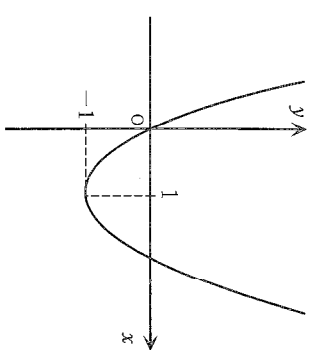
[α-1]	(1) ①	(2) ②	( )	(3)	個	25
[α-2]	(1) $\tan A =$	(2)		(3) $\theta =$		25
	(4)			(5) $BC =$		25
[α-3]	(1)	(2) $BD =$	(3) $\alpha =$			25
	(4) $\alpha =$	(5) $\alpha =$				25
[α-4]	(1) {	(2)	個	(3)		25
	(4)	(5) 「				25
[α-5]	(1)	(2) 通り	(3)			25
	(4)	(5)	(4)			25
[α-6]	(1) $c =$	(2) ( , )				25
	(3) $y =$	(5)				25
[α-7]	(1)	(2) $\cos A =$				25
	(3) $\sin \theta =$	(4)	$m$	(5)		25
[α-8]	(1)	(2)	個	(3)	通り	25
	(4)	(5) 通り				25
[α-9]	(1)	(2)	(3)			25
	(4)	(5) $m =$				25
[α-10]	(1)	(2)	(3)			25
	(4)	(5) $x =$				25



第 学年 組 番	氏名	得点	
		100	/ 25

α 共通問題		(1) から (8) は各 5 点, (9) は 10 点
(1) $x+8$	(2) $6x^2+5xy-6y^2$	(9) ある数を $x$ とすると $x^2 = 2x+3$ $\triangleleft$ $x^2 - 2x - 3 = 0$ $(x+1)(x-3) = 0$ $\triangleleft$ $x = -1, 3$ よって, ある数は $\underline{-1, 3}$ $\textcircled{10}$
(3) $(3x-y)(x+y)$	(4) $7\sqrt{2}$	
(5) $x = \frac{-3 \pm \sqrt{41}}{4}$	(6) $\sqrt{6} - \sqrt{3}$	
(7) $k = -8$	(8) $x = 1, 2, 3$	

α 選択問題		[α-1] から [α-10] までの10群のうち, 学校で指定された2群を解答すること。各5点	
[α-1] (1) ① 3    ② 5	(2) (1, -5)	(3) 2	個
(4) -1	(5) $-4 < x < 2$		/ 25
[α-2] (1) $\tan A = \frac{\sqrt{7}}{3}$	(2) $\frac{3}{4}$	(3) $\theta = 30^\circ, 150^\circ$	
(4) 6	(5) $BC = 7$		/ 25
[α-3] (1) 外心	(2) $BD = 3$	(3) $\alpha = 96^\circ$	
(4) $\alpha = 95^\circ$	(5) $\alpha = 20^\circ$		/ 25
[α-4] (1) {1, 2, 4, 5, 6, 8, 10}	(2) 50	(3) $x = -3$	
(4) (4)	(5) 「 $x$ キ 2 または $y$ キ 1 ならば, $x+y$ キ 3 である。」		/ 25
[α-5] (1) 6	(2) 通り	(3) 56	
(4) $\frac{1}{36}$	(5) $\frac{15}{28}$	(4)	/ 25
[α-6] (1) $c = 1$	(2) (-1, 5)		
(3) $y = -9$	(5) (4)		/ 25
[α-7] (1) $\frac{1}{4}$	(2) $\cos A = \frac{4}{5}$		
(3) $\sin \theta = \frac{2\sqrt{2}}{3}$	(4) 7.7	(5) m	/ 25
[α-8] (1) 60	(2) 12	(3) 20	通り
(4) 24	(5) 56		/ 25
[α-9] (1) $2a^4b^7$	(2) $16x^4 - 8x^2y^2 + y^4$	(3) $2y(x+5)(x-3)$	
(4) $x > 1$	(5) $m = -3$		/ 25
[α-10] (1) $4x^2+5$	(2) $\sqrt{3}$	(3) $(a+b)(x-2)$	
(4) $x > -40$	(5) $x = \frac{3 \pm \sqrt{15}}{2}$		/ 25





# S I B 学力テスト 解答用紙

(平成19年11月14日実施)

第	学年	組	番	氏名	得点	/ 100
---	----	---	---	----	----	-------

### β 共通問題

(1)~(6)は各5点, (7)(ア)6点(イ)4点  
(8)(ア)(イ)5点

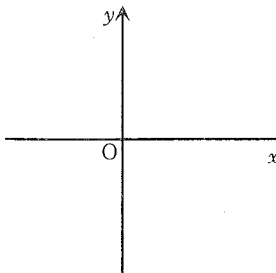
### β 選択問題

はすべて各5点

(1)	(2)	/ 50
(3)	(4)	
(5)	(6)	
(7)(ア)	(8)(ア)	
(イ)	(イ)	

### β 選択問題

[β-1] から [β-8] までの8群のうち、学校で指定された2群を解答すること。

[β-1]	(1)		(2)	(3)	/ 25
各5点			(4)	(5)	

[β-2]	(1)	(2)	(3)	/ 25
各5点	(4)	(5)		
[β-3]	(1)	(2) :	(3)	/ 25
各5点	(4)	(5)		
[β-4]	(1)	(2) { }	(3)	/ 25
各5点	(4)	対偶(3点)	真偽(2点) (5)	
[β-5]	(1)	(2)	(3)	/ 25
各5点	(4)	(5)		
[β-6]	(1)	(2)	(3)	/ 25
各5点	(4)	(5)		
[β-7]	(1)	(2)	(3)	/ 25
各5点	(4)	(5)		
[β-8]	(1)	(2)	(3)	/ 25
各5点	(4)	(5)		



# S I B 学力テスト正答表

(平成19年11月14日実施)

第	学年	組	番	氏名	得点	/100
---	----	---	---	----	----	------

**β 共通問題** (1)~(6)は各5点, (7)(ア)6点(イ)4点 (8)(ア)(イ)5点 **β 選択問題** はすべて各5点

(1) $x^2 - 2xy + y^2 + 6x - 6y + 8$	(2) $(x+y)(3x-y)$	/50
(3) $-2 \leq x \leq -1$	(4) $\frac{1}{2}a^8b^{10}$	
(5) $x = \frac{2 \pm \sqrt{19}}{3}$	(6) $x = \frac{1}{2}$	
(7)(ア) $x, y$ の分母をそれぞれ有理化すると $x = \sqrt{5} + \sqrt{3}, y = \sqrt{5} - \sqrt{3}$ ② ゆえに $x+y = 2\sqrt{5}$ ④ $xy = 5-3=2$ ⑥	(8)(ア) $\frac{2}{\sqrt{5}-1} = \frac{\sqrt{5}+1}{2}$ ① ここで, $2 < \sqrt{5} < 3$ より $\frac{3}{2} < \frac{\sqrt{5}+1}{2} < 2$ ゆえに $a=1, b = \frac{\sqrt{5}-1}{2}$ ⑤	
(イ) (ア)より $x^3 + y^3 = (x+y)^3 - 3xy(x+y)$ ② $= (2\sqrt{5})^3 - 3 \times 2 \times 2\sqrt{5}$ $= 28\sqrt{5}$ ④	(イ) $ab + b^2 = b(a+b)$ ② $= \frac{\sqrt{5}-1}{2} \times \frac{\sqrt{5}+1}{2} = 1$ ⑤	

**β 選択問題** [β-1] から [β-8] までの8群のうち, 学校で指定された2群を解答すること。

[β-1] (1)	(2) $m \leq -1$	(3) すべての実数	/25
(4) $a = -1, b = 2$	(5) $a = -3, 7$		

[β-2] (1) $2\sqrt{2}$	(2) $\frac{64}{3}\pi$	(3) $2\sqrt{6}$	/25
(4) $\frac{3}{2}$	(5) $\frac{6\sqrt{3}}{5}$		
[β-3] (1) $40^\circ$	(2) $1:4$	(3) $44^\circ$	/25
(4) $12$	(5) $\frac{\sqrt{6}}{2}$		
[β-4] (1) 47 個	(2) {3, 5, 7, 9}	(3) (ア)	/25
(4) 対偶 (3点) $x \leq 0$ かつ $y \leq 2$ ならば $x+y \leq 2$	真偽 (2点) 真	(5) $5 \leq k \leq 8$	
[β-5] (1) 120 通り	(2) 3360 通り	(3) $\frac{3}{5}$	/25
(4) 6	(5) -560		
[β-6] (1) (-1, 5)	(2) $y = x^2 + 2x + 4$	(3) $y = -x^2 - 2x + 2$ [ $y = -(x+1)^2 + 3$ も可]	/25
(4) $a = -1$	(5) 1		
[β-7] (1) $-2\sqrt{2}$	(2) $150^\circ$	(3) $\cos 100^\circ, \sin 140^\circ, \sin 80^\circ$	/25
(4) 1	(5) $45^\circ, 135^\circ$		
[β-8] (1) 60 個	(2) 84 個	(3) 12 通り	/25
(4) 105 通り	(5) 45 組		