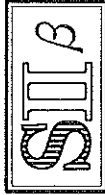


[$\alpha - 1$] から [$\alpha - 11$] までの11群のうちから、
学校で指定された4群を解答すること。
各5点

第 学年	組 番	氏 名	得 点
			/ 100

[$\alpha - 1$]	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) $x =$	/ 25
[$\alpha - 2$]	(1) $AB =$	(2)	(3)	(4)	(5) $k =$	/ 25
[$\alpha - 3$]	(1) 第 象限の角	(2)	(3) cm	(4)	(5)	/ 25
[$\alpha - 4$]	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) $x =$	/ 25
[$\alpha - 5$]	(1) $y' =$	(2)	(3)	(4)	(5)	/ 25
[$\alpha - 6$]	(1) $\angle CA <$	(2) $\angle ADC =$	(3) $\angle BAD =$	(4) $AB =$	(5)	/ 25
[$\alpha - 7$]	(1) $\bar{A} = \{$	(2) $\}$	(3) 個	(4)	(5) 条件	/ 25
[$\alpha - 8$]	(1) 個	(2) 通り	(3)	(4)	(5) 個	/ 25
[$\alpha - 9$]	(1) $x =$	(2)	(3)	(4)	(5)	/ 25
[$\alpha - 10$]	(1) (,)	(2) $x =$	(3) $a =$	(4) $b =$	(5)	/ 25
[$\alpha - 11$]	(1) $\tan A =$	(2) $\sin 150^\circ =$	(3)	(4) :	(5) $b =$	/ 25



S II β 学力テスト解答用紙

(平成18年4月12日実施)

β 共通問題

第 学年	組	氏 名	得 点
			100 /

(1)	5 点	(2)	5 点	(3) $k =$	5 点	(4) $\theta =$	5 点	5 点
(5)	5 点	(6)	5 点	(7)	5 点	(8) $a =$	5 点	5 点
(9)	(10) (7)							2 点
(11) (4)								8 点
								10 点
								60 点

β 選択問題

[β-1]から[β-7]までの7群のうち、学校で指定された2群の番号を□に番号順に記入し、解答すること。

(1)	(2)	β - □	各5点	20点
(3)	(4)			
(1)	(2)	β - □	各5点	20点
(3)	(4)			

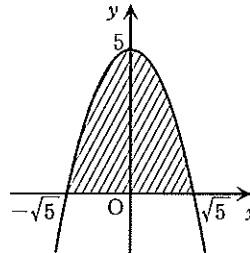
[α-1] から [α-11] までの11群のうちから、
学校で指定された4群を解答すること。

各5点

	第 学 年	組 番	氏 名	得 点			
[α-1] (1)	(2)	$\frac{x(x+2)}{3}$	(2) $6-4i$	(3) -2	(4) (7), (4)	(5) $x = -1, \frac{-1 \pm \sqrt{3}i}{2}$	/25
[α-2] (1)	(2)	$AB = 5$	(2) $y = 3x-8$ [$3x-y-8 = 0$ も可]	(3) $3x-2y-2 = 0$ [$y = \frac{3}{2}x-1$ も可]	(4) $x^2+y^2 = 13$	(5) $k = 4$	/25
[α-3] (1)	(2)	第4象限の角	(2) 2π cm	(3) -1	(4) (7), (4)	(5) $\frac{\sqrt{3}}{2}$	/25
[α-4] (1)	(2)	7	(2) 3	(3) 2	(4) $x < -4$	(5) $x = 15$	/25
[α-5] (1)	(2)	$y' = 3x^2 - 10x + 2$	(2) $y = 2x-3$	(3) -2	(4) $2x^2 - \frac{1}{2}x^2 - 2x + C$	(5) $\frac{20}{3}$	/25
[α-6] (1)	(2)	$1 < CA < 9$	(2) $\angle ADC = 65^\circ$	(3) $\angle BAD = 80^\circ$	(4) $AB = 9$	(5) $\frac{20}{3}$	/25
[α-7] (1)	(2)	$\bar{A} = \{1, 2, 4, 5, 7, 8\}$	(2) 47 個	(3) (7), (4)	(4) $x^2 \neq 81 \Rightarrow x \neq 9$	(5) 必要条件	/25
[α-8] (1)	(2)	70 個	(2) 144 通り	(3) $\frac{51}{100}$	(4) $\frac{3}{10}$	(5) 48 個	/25
[α-9] (1)	(2)	$x = -4, 2$	(2) $x > -6$	(3) $2-\sqrt{2}$	(4) $8x-2y$	(5) $(a+2)(b+1)$	/25
[α-10] (1)	(2)	$(1, 3)$	(2) $x = 2, 5$	(3) $a = -1, b = 3$	(4) $y = 2(x-2)^2 + 3$ [$y = 2x^2 - 8x + 11$ も可]	(5) $a < 9$	/25
[α-11] (1)	(2)	$\tan A = \frac{\sqrt{7}}{3}$	(2) $\sin 150^\circ = \frac{1}{2}$	(3) $3\sqrt{3}$	(4) $27 : 125$	(5) $b = \sqrt{13}$	/25

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

β 共通問題

(1) 6	5点	(2) $-\frac{5}{2}$	5点	(3) $k = \pm 1$	5点	(4) $\theta = \frac{\pi}{6}, \frac{5}{6}\pi, \frac{3}{2}\pi$	5点
(5) $\frac{1}{4}$	5点	(6) $x < -4$	5点	(7) 20桁の整数	5点	(8) $a = -4, 0$	5点
<p>(9) 接点を $P(x_1, y_1)$ とすると, P は円 $x^2 + y^2 = 13$ 上の点であるから $x_1^2 + y_1^2 = 13 \dots \textcircled{1}$ \triangle</p> <p>また, 点 P におけるこの円の接線の方程式は $x_1x + y_1y = 13 \dots \textcircled{2}$</p> <p>この直線が点 (5, 1) を通るから $5x_1 + y_1 = 13 \dots \textcircled{3}$</p> <p>よって, $y_1 = -5x_1 + 13 \dots \textcircled{3}$</p> <p>$\textcircled{1}, \textcircled{3}$ から y_1 を消去して $x_1^2 + (-5x_1 + 13)^2 = 13$</p> $26x_1^2 - 130x_1 + 156 = 0$ $x_1^2 - 5x_1 + 6 = 0$ $(x_1 - 2)(x_1 - 3) = 0$ $x_1 = 2, 3 \dots \textcircled{4}$ <p>これらを $\textcircled{3}$ に代入して $x_1 = 2$ のとき $y_1 = 3$</p> $x_1 = 3$ のとき $y_1 = -2$ <p>したがって $\textcircled{2}$ より, 求める直線の方程式は $2x + 3y = 13, 3x - 2y = 13 \dots \textcircled{5}$</p>				<p>(10) $x = \pm\sqrt{5}$ 2点</p> <p>(10)イ この放物線と x 軸とで囲まれた部分 は右図の斜線部分 であるから, 求める 面積を S とすると</p>  $S = \int_{-\sqrt{5}}^{\sqrt{5}} (-x^2 + 5) dx \dots \textcircled{6}$ $S = 2 \int_0^{\sqrt{5}} (-x^2 + 5) dx$ $= 2 \left[-\frac{x^3}{3} + 5x \right]_0^{\sqrt{5}} \dots \textcircled{7}$ $= 2 \left(-\frac{5\sqrt{5}}{3} + 5\sqrt{5} \right)$ $= \frac{20\sqrt{5}}{3} \dots \textcircled{8}$			
10点				8点 / 60点			

β 選択問題

[β-1] から [β-7] までの7群のうち, 学校で指定された2群の番号を に番号順に記入し, 解答すること。

β-1 各5点	(1) $\frac{20}{3}$	(2) $\angle AED = 120^\circ$	/ 20点
	(3) $AD = 2$	(4) $AD = 3\sqrt{5}$	
β-2 各5点	(1) (ア), (イ)	(2) 「 $x^2 \neq 81 \Rightarrow x \neq 9$ 」	/ 20点
	(3) $\bar{A} \cap \bar{B} = \{2, 7, 9, 10, 11\}$	(4) 58 個	
β-3 各5点	(1) 54 通り	(2) 15 通り	/ 20点
	(3) $\frac{1}{5}$	(4) $\frac{22}{35}$	
β-4 各5点	(1) $x = \frac{3}{8}$	(2) $a_n = 3 \cdot 2^{n-1}$	/ 20点
	(3) ア $\textcircled{167}$, 1d	(4) $\frac{1}{6}n(n+1)(2n+1)$	
β-5 各5点	(1) $a = 5$	(2) $\sqrt{2}$	/ 20点
	(3) $\theta = 60^\circ$	(4) $\sqrt{3}$	
β-6 各5点	(1) $x = -1, y = 1$	(2) 2	/ 20点
	(3) $y = 3x - 1$	(4) $(-4, -2)$	
β-7 各5点	(1) $a = 8$	(2) 最大値 4 ($a = 1$ のとき)	/ 20点
	(3) $x + 3y - 1 = 0$	(4) $\alpha + \beta = \frac{3}{4}\pi$ [135° も可]	