

受 験 号					
-------	--	--	--	--	--

氏 名	
-----	--

I

ア	12	イ	45	ウ	1	エ	9
オ	12	カ	36				

※

II

(1)	$0, \frac{1}{4}\pi, \pi, \frac{7}{4}\pi$			
(2)	(i)	$\frac{2}{3}$	(ii)	8
(3)	(i)	$-\frac{a}{4}$	(ii)	$b = -2, d = 8$
	(iii)	$y = 2x^2 + 8$		

※

III

(1)	(i)	$-1 < x < 2$	(ii)	$a < x < a + 5$
	(iii)	$-3 \leq a \leq -1$		
(2)	(i)	$t^2 - 2bt + b + 6 = 0$	(ii)	$t > 1$
	(iii)	方程式①が異なる2つの正の実数解をもつためには、(i)の2次方程式が1より大きい異なる2つの実数解をもてばよい。 $f(x) = x^2 - 2bx + b + 6$ とし、2 次方程式 $f(x) = 0$ の判別式を D とする。 2 次方程式 $f(x) = 0$ が1より大きい異なる2つの実数解をもつための条件は、 $y = f(x)$ のグラフと x 軸の1より大きい部分が異なる2点で交わるための条件に等しく、 次の [1], [2], [3] が同時に成り立つことである。 [1] $D > 0$ より $b < -2, 3 < b \dots\dots$ ② [2] グラフの軸は直線 $x = b$ で、この軸について、$b > 1 \dots\dots$ ③ [3] $f(1) > 0$ より $b < 7 \dots\dots$ ④ ②③④の共通範囲を求めて、$3 < b < 7$		
			答え	$3 < b < 7$

※

※