

# 数 学 解 答 用 紙

解答作成：医学部予備校ウインダム数学科

## 問題 1

(1) $a = 2b, a > 0$	(2) $-1 < x < 3$
---------------------	------------------

## 問題 2

(3) 33	(4) $\frac{48 + 25\sqrt{3}}{39}$
--------	----------------------------------

## 問題 3

(5) $m(a + \alpha)$	(7) $\frac{1}{1+m^2} \begin{pmatrix} 1-m^2 & 2m \\ 2m & m^2-1 \end{pmatrix}$
(6) $-\frac{1}{m}(a - \alpha)$	

## 問題 4

(8) $\frac{d^2r}{dt^2} \cos \theta - 2 \frac{dr}{dt} \sin \theta \times \frac{d\theta}{dt} - r \cos \theta \left( \frac{d\theta}{dt} \right)^2 - r \sin \theta \frac{d^2\theta}{dt^2}$
(9) $\frac{d^2r}{dt^2} \sin \theta + 2 \frac{dr}{dt} \cos \theta \times \frac{d\theta}{dt} - r \sin \theta \left( \frac{d\theta}{dt} \right)^2 + r \cos \theta \frac{d^2\theta}{dt^2}$
(10) 0

## 問題 5

(11) $P_R \left( \frac{(s-e)q_1}{q_3-e}, d + \frac{(s-e)(q_2-d)}{q_3-e}, s \right)$	
(12) $P_L \left( \frac{(s-e)q_1}{q_3-e}, -d + \frac{(s-e)(q_2+d)}{q_3-e}, s \right)$	
(13) $2d \left( 1 + \frac{e-s}{q_3-e} \right)$	(14) $2d \left( \frac{r+s-c}{r+e-c} \right)$
(15) $2d \left( 1 + \frac{e-s}{q_3-e} \right)$	