21:01 3月16日(水)

メモ

P, l を x 軸方向に $-x_1$, y 軸方向に $-y_1$ 平行移動して,

それぞれ $O(0,0)$, $L: a(x+x_1)+b(y+y_1)+C=0$

とする. ここで, $k = ax_1+by_1+C$ とすると

$$L: a(x+x_1)+b(y+y_1)+C=0$$

より

$$ax+by = -ax_1-by_1-C$$

$$\therefore\ ax+by=-k$$

となる

さらに, O を通って L と垂直な直線を m とすると.

$$m: bx-ay=0$$

とできる.

L と m の交点の座標を H とすると

$$H(x,y) = \left((-k)\div\left(a+\frac{b^2}{a}\right), \boxed{(-k)\div\left(\frac{a^2}{b}+b\right)}\right)$$

$$= \left(\frac{-ka}{a^2+b^2}, \frac{-kb}{a^2+b^2}\right)$$

である. 今, 求める長さは OH であるので,

$$OH^2 = \left(\frac{-ka}{a^2+b^2}\right)^2+\left(\frac{-kb}{a^2+b^2}\right)^2$$

$$= \frac{k^2(a^2+b^2)}{(a^2+b^2)^2}$$

$$= \frac{k^2}{a^2+b^2}$$

x, y

$$\begin{cases} ax+by+k=0 & \cdots ① \\ bx-ay=0 & \cdots ② \end{cases}$$

$② \times \frac{a}{b}$, ② $ax-\frac{a^2}{b}y=0$

② $ax-\frac{a^2}{b}y=0$

① − ②

$$\left(b+\frac{a^2}{b}\right)y+k=0$$

$$y=-k\div\left(b+\frac{a^2}{b}\right)$$

$$y=-k\div\left(\frac{b^2+a^2}{b}\right)$$

$$=-k\cdot\frac{b}{a^2+b^2}$$

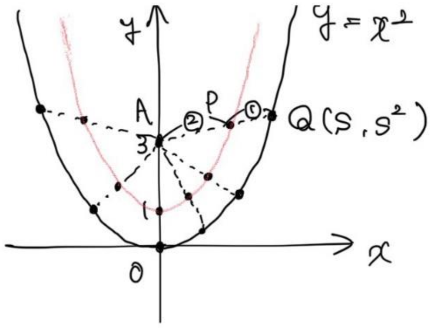
$$=\frac{-bk}{a^2+b^2}$$

21:01 3月16日(水) 100%

メモ

タイトルの候補: un y=α"yこプ上 編集

2022年2月21日 22:15

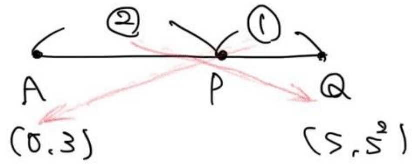


$y = x^2$ 上

AQを2:1に内分

$A\ (0, 3) \quad Q\ (s, s^2)$

$$P\left(\frac{0+2s}{3},\ \frac{3+2s^2}{3}\right)$$



$$P\left(\underbrace{\frac{2}{3}s}_{X},\ \underbrace{\frac{3+2s^2}{3}}_{Y}\right)$$

$$P\left(\frac{1\times 0+2\times s}{2+1},\ \frac{1\times 3+2\times s^2}{2+1}\right)$$

$$\begin{cases} X = \dfrac{2}{3}s \\ Y = \dfrac{3+2s^2}{3} \end{cases}$$

これをsについて解く

⇒ 媒介変数を消去

$$\begin{cases} \dfrac{3}{2}X = s \\ \dfrac{3Y-3}{2} = s^2 \end{cases}$$

$$\frac{3Y-3}{2} = \left(\frac{3}{2}X\right)^2$$

$$3Y-3 = 2\cdot\frac{9}{4}X^2$$

$$3Y = \frac{9}{2}X^2+3$$

$$\boxed{Y = \frac{3}{2}X^2+1}$$

6 これは異様な光景…

←「誰もがアイデンティティへの問いに

A

B

苛まれる社会」

↔ かつては

限定的で限られた人のみ…

↔ 今は…

子供の頃から

B

・自己否定の感情 焦り

・自己の存在理由・証明

を抱えている。

強迫… あきらめ…

焦り…