

max min 26 1/2
2015/A-1

2次関数

$y = -x^2 + 2x + 2$ ①

のグラフの頂点の座標は (,) である。また

$y = f(x)$

は x の 2 次関数で、そのグラフは、①のグラフを x 軸方向に p , y 軸方向に q だけ平行移動したものであるとする。

(1) 下の , には、次の ①~④ のうちからあてはまるものを一つずつ選べ。ただし、同じものを繰り返し選んでもよい。

① $>$ ② $<$ ③ \geq ④ \leq ⑤ \neq

$2 \leq x \leq 4$ における $f(x)$ の最大値が $f(2)$ になるような p の値の範囲は

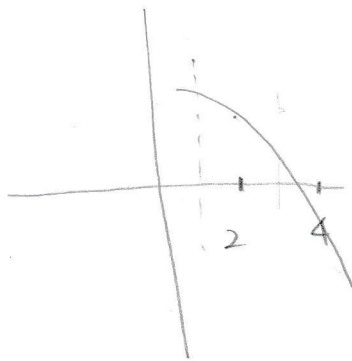
p

であり、最小値が $f(2)$ になるような p の値の範囲は

p

である。

$y = -(x-1)^2 + 3$ (1,3) -ア3

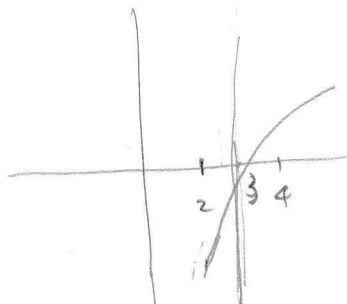


軸から2以下で開いた場合は

$y = -(x-2)^2 + k$

つまり p は 1 以下

$p \leq 1$ ③



軸から3より大きければ

$y = (x-3)^2 + k$

つまり p は 2 以上

$p \geq 2$ ②

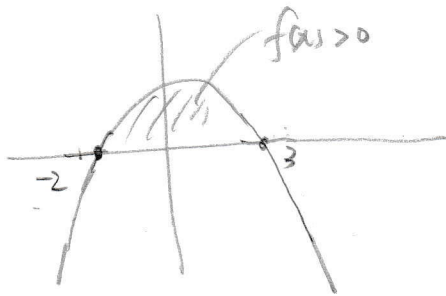
max/min 26 $\frac{2}{2}$
2015/A-1

(2) 2次不等式 $f(x) > 0$ の解が $-2 < x < 3$ になるのは

$$p = \frac{\boxed{\text{キク}}}{\boxed{\text{ケ}}}, q = \frac{\boxed{\text{コサ}}}{\boxed{\text{シ}}}$$

のときである。

[センター試験]



$$f(x) = -(x+2)(x-3) \\ = -x^2 + x + 6$$

$$= -\left(x - \frac{1}{2}\right)^2 + \frac{25}{4} \quad \left(x - 1\right)^2 + 3$$

$$-\frac{1}{2}, \frac{13}{4} \leftarrow \frac{25}{4} - 3$$

↑
正の方向に $-\frac{1}{2}$