

コンテスト 47 v

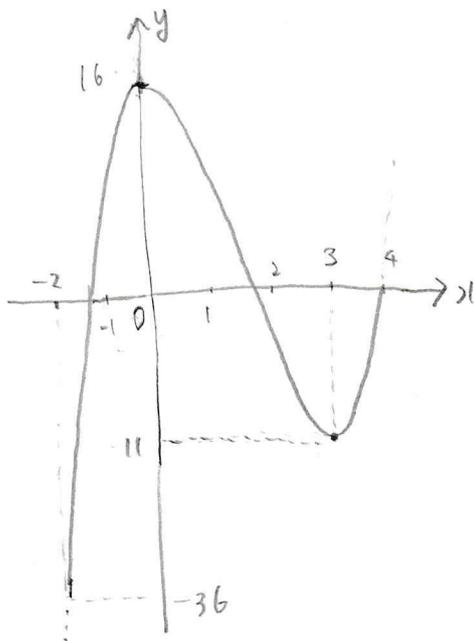
関数  $y = 2x^3 - 9x^2 + 16$  ( $-2 \leq x \leq 4$ ) の最大値, 最小値と, そのときの  $x$  の値を求めよ。

$$f(x) = 2x^3 - 9x^2 + 16 \text{ とおくと}$$

$$\begin{aligned} f'(x) &= 6x^2 - 18x \\ &= 6x(x-3) \end{aligned}$$

$x$	...	0	...	3	...
$f'(x)$	+	0	-	0	+
$f(x)$	↗	16	↘	-11	↗

$$16 + 16 - 16 = 16$$



2nd 7 11

$x=0$  のとき  
 最大値 16  
 $x=3$  のとき  
 最小値 -36

$$54 - 51 + 16$$

$$19 - 11$$

$$-11 - 36 + 16$$

2

$$-16$$

$$-2 - 9 + 16$$