

Q. (数 1A 基礎問題精請 P59 例題 33(4))

なぜ答えのグラフは $y=0$ の所で折り返さないのでしょうか。

A.

例えば $x = 2$ を y に代入すると

$$y = 2^2 - 4|2| + 3$$

$|2| = 2$ だから

$$y = 2^2 - 4 \cdot 2 + 3 = -1 \text{ と負の値となります。}$$

したがってこの問題の y は必ず $y > 0$ にはなりません。すなわち、 $y = 0$ でグラフを折り返しません。

例えば例題 33 の(1)(3)のように、 y の式全体に絶対値がかかっていたら必ず $y > 0$ となります(精講のⅠ型)。しかしこの問題のように、式の一部にしか絶対値がかかっていない場合(精講のⅡ型)は、必ずしも $y > 0$ にはならないことに注意してください。