

関数の基本 part 2



次の問題に答えて、知識をアウトプットしよう！！

out.

問題 1

次の空欄を埋めよう！

 $y = f(x)$ という関数において・・・(1) x と y は様々な値に変化する (1) であり、その反対に一定の値をもつ文字を (2) という(2) x は自由に値が変化できる (1) で (3) とよばれる(3) y は (3) の値によってただ一つに決まる (1) で (4) とよばれる

《解答欄》

1	変数	3	独立変数
2	定数	4	従属変数

問題 2

 $y = f(x)$ の関数において $f(x)$ が次の式で与えられるとき、 $x = -2$ のとき、 $x = 3$ のとき、 $x = a + b$ のときの y の値を求めよう！

$f(x)$	$x = -2$ のとき	$x = 3$ のとき	$x = a + b$ のとき
$f(x) = -2x + 3$	$f(-2) = -2 \times (-2) + 3 = \underline{\underline{7}}$	$f(3) = -2 \cdot 3 + 3 = \underline{\underline{-3}}$	$f(a+b) = -2(a+b) + 3$ $= -2a - 2b + 3$
$f(x) = -x^3$	$f(-2) = -(-2)^3 = \underline{\underline{8}}$	$f(3) = -3^3 = \underline{\underline{-27}}$	$f(a+b) = -(a+b)^3$ $= -a^3 - 3a^2b - 3ab^2 - b^3$
$f(x) = 3$ 定!	$f(-2) = \underline{\underline{3}}$	$f(3) = \underline{\underline{3}}$	$f(a+b) = \underline{\underline{3}}$
$f(x) = \frac{2}{x+1}$	$f(-2) = \frac{2}{-2+1} = \frac{2}{-1} = \underline{\underline{-2}}$	$f(3) = \frac{2}{3+1} = \frac{2}{4} = \underline{\underline{\frac{1}{2}}}$	$f(a+b) = \frac{2}{a+b+1}$
$f(x) = \sqrt{x+6}$	$f(-2) = \sqrt{-2+6} = \sqrt{4} = \underline{\underline{2}}$	$f(3) = \sqrt{3+6} = \sqrt{9} = \underline{\underline{3}}$	$f(a+b) = \sqrt{a+b+6}$

問題 3

 $y = f(x)$ の関数において x を次のように変化させると、 y の値が次のようになった。このときの $f(x)$ を求めよう！

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
y	-12	-9	-6	-3	0	3	6	9	12

$$f(x) = 3x \quad \leftarrow \text{比例} \rightarrow \text{グラフ, ここに気づこう!!}$$