

Questão 35

Sabendo que a é um número real, considere a função $f(x) = ax + 2$, definida para todo número real x . Se $f(f(1)) = 1$, então

- a) $a = -1$.
- b) $a = -1/2$.
- c) $a = 1/2$.
- d) $a = 1$.

RESPOSTA

Alternativa: A

Considerando $f(x) = ax + 2$, tem-se:

- 1) $f(1) = a + 2$
- 2) $f(f(1)) = f(a + 2) = a(a + 2) + 2 = a^2 + 2a + 2$

$$\text{Portanto } f(f(1)) = 1 \Leftrightarrow a^2 + 2a + 2 = 1 \Leftrightarrow a^2 + 2a + 1 = 0$$

Por Bháskara, tem-se que $a = -1$.