

Questão 22

A soma dos valores de x que resolvem a equação

$$\frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}}{\frac{x}{4} + \frac{1}{x}} = \frac{1}{2}$$

é igual a

a) $14/3$.

c) $18/3$.

b) $16/3$.

d) $20/3$.

RESPOSTA:

Alternativa D

$$\frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{3}}{\frac{x}{4} + \frac{1}{x}} = \frac{1}{2} \rightarrow \frac{\frac{5}{6}}{\frac{x^2+4}{4x}} = \frac{1}{2} \rightarrow \frac{x^2+4}{4x} = \frac{10}{6} \rightarrow 6x^2 + 24 = 40x \rightarrow 3x^2 - 20x + 12 = 0$$

Assim, a soma das raízes é igual a:

$$S = \frac{-b}{a} = \frac{20}{3}$$