

Algebra alapjai

1. Az $a = 2$ és $b = -1$ esetén számolja ki c értékét, ha

$$\frac{1}{c} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b}.$$

2. Adja meg a $] -\frac{3}{8}; -\frac{1}{8}[$ nyílt intervallum két különböző elemét!
3. Írja fel két egész szám hányadosaként a $2 + \frac{2}{3}$ szám reciprokának értékét!
4. Végezze el a következő műveleteket, és vonja össze az egynemű kifejezéseket! A számítás menetét részletezze!

$$(x - 3)^2 + (x - 4) \cdot (x + 4) - 2x^2 + 7x$$

5. Alakítsa szorzattá a következő kifejezést! $a^3 + a$
6. Egyszerűsítse a következő törtet!

$$\frac{x^2 - 3x}{x}$$

7. Egyszerűsítse a következő törtet ($a; b$ valós szám, $a \cdot b \neq 0$)!

$$\frac{a^2b - 2ab}{ab}$$

8. Egyszerűsítse a következő algebrai törtet! Tudjuk, hogy $x \notin \{-8; 0\}$.

$$\frac{x + 8}{x^2 + 8x}$$

9. Az a és b valós számokról tudjuk, hogy:

$$\frac{a^2 - b^2}{a - b} = 20.$$

Mekkora $a + b$ értéke?

Végeredmények

1. $c = -2$.
2. Pl. $-\frac{2}{8}$ és $-\frac{3}{16}$.
3. $-\frac{3}{8}$.
4. $x - 7$.
5. $a(a^2 + 1)$.
6. $x - 3$.
7. $a - 2$.
8. $\frac{1}{x}$.
9. $a + b = 20$ és $a \neq b$.



SZENT ISTVÁN
EGYETEM

