

Vārds

uzvārds

klase

datums

EKSPONENTVIENĀDOJUMU ATRISINĀŠANA

1. uzdevums

Atrisini eksponentvienādojumus!

$$7^x = \frac{1}{49}$$

$$4^x = 1$$

$$8^x = 2$$

$$10^x = 0,001$$

$$\left(\frac{2}{3}\right)^x = \frac{8}{27}$$

$$5^x = \sqrt{5}$$

$$3^{4x} \cdot 3^{x-2} = 3^x$$

2. uzdevums

Uzraksti kā pakāpi! Blakus ailē, kur iespējams, ieraksti izmantotās īpašības, definīcijas numuru!

| | | |
|---|--|--|
| 1. $16 =$ | | Pakāpju īpašības un definīcijas 1. $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ 2. $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$ 3. $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$ 4. $a^n \cdot c^n = (a \cdot c)^n$ 5. $\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$ 6. $a^0 = 1$ |
| 2. $0,01 =$ | | |
| 3. $-\frac{1}{27} =$ | | |
| 4. $1 =$ | | |
| 5. $x^2 \cdot x^4 =$ | | |
| 6. $b^7 \cdot b^3 =$ | | |
| 7. $2^x \cdot 3^x =$ | | |
| 8. $(a^3)^{-2} =$ | | |
| 9. $(y^{25})^0 =$ | | |
| 10. $x \cdot \frac{1}{x^2} \cdot x^5 =$ | | |
| 11. $\sqrt[3]{a^5} =$ | | |
| 12. $(25)^{x+2} =$ | | |
| 13. $32 \cdot 0,5^x =$ | | |
| 14. $\sqrt[3]{3^{5+2x}} =$ | | |

3. uzdevums

Pārveido doto eksponentvienādojumu pamatformā un pārej uz algebrisku vienādojumu! Iegūtais vienādojums nav jāatrisina.

| | | |
|--|---|-------------|
| Paraugs! $6 \cdot 6^{1+3x} = 36^{x-1}$ | $6^{1+1+3x} = (6^2)^{x-1}$ $6^{2+3x} = 6^{2x-2}$ | $2+3x=2x-2$ |
| 1. $3^{5x+2} = 81$ | | |
| 2. $2^{x^2-5x+6} = 1$ | | |
| 3. $2^x \cdot 5^x = 0,01$ | | |
| 4. $3^{x^2-3x} = \left(\frac{1}{9}\right)^{x-3}$ | | |
| 5. $\sqrt[3]{3^{4x-5}} = \frac{1}{27}$ | | |
| 6. $2^{x^2-4x} = 16 \cdot 0,5^x$ | | |