

Vārds

uzvārds

klase

datums

EKSPONENTVIENĀDOJUMI UN NEVIENĀDĪBAS

1. variants

1. uzdevums (5 punkti)

Apvelc pareizo atbildi!

a) Izteiksme $\sqrt[3]{a^4}$ ir identiski vienāda ar izteiksmi:

$a^{\frac{4}{3}}$

a^{12}

$a^{\frac{3}{4}}$

$a^{\frac{1}{12}}$

b) Izteiksmi $9 \cdot 3^a$ pārveidojot par pakāpi, iegūst:

9^{2a}

3^{2+a}

27^a

9^{2+a}

c) Vienādojuma $4^x=64$ sakne ir:

$x=\sqrt[4]{64}$

$x=16$

$x=3$

$x=\log_{64} 4$

d) Nevienādības $1,8^x < 1,8$ atrisinājums ir:

$x > 0$

$x < 0$

$x < 1$

$x > 1$

e) Nevienādības $2^x > 0$ atrisinājums ir:

$x \in \emptyset$

$x \in (0; +\infty)$

$x \in (-\infty; 0)$

$x \in (-\infty; +\infty)$

2. uzdevums (4 punkti)

Atrisini vienādojumu!

$9^x = 27^{x-2}$

3. uzdevums (3 punkti)

Atrisini nevienādību!

$0,4^{x^2-1} > 1$

4. uzdevums (5 punkti)

Atrisini vienādojumu!

$4^x + 3 \cdot 2^x - 4 = 0$

5. uzdevums (5 punkti)

Atrisini nevienādību!

$$0,2 \cdot 5^{2-x} > \sqrt{125^{x+1}}$$

6. uzdevums (5 punkti)Automašīnas vērtību V latos atkarībā no laika t pilnos gados apraksta funkcija $V(t) = 4000 \cdot 0,85^t$.

a) Nosaki, kāda ir jaunas automašīnas vērtība!

b) Pēc cik pilniem gadiem automašīnas vērtība būs samazinājusies 2 reizes, salīdzinājumā ar jaunas automašīnas vērtību?

7. uzdevums (3 punkti)

Nosaki vienādojuma $5^{x^2}=a$ sakņu skaitu atkarībā no parametra a vērtībām!