

Vārds

uzvārds

klase

datums

LOGARITMISKO VIENĀDOJUMU ATRISINĀŠANAS METODEDES

Uzdevums (5 punkti)

Tabulas kreisajā pusē redzams, kā iesākti risināt dotie logaritmiskie vienādojumi.

- Tabulas labajā pusē pret katru vienādojumu uzraksti, kura no metodēm vienādojuma atrisināšanai tiek izmantota: vienādojuma pārveidošana pamatformā, substitūcijas metode, sadalīšana reizinātājos!
- Atrisini vienādojumus līdz galam!
- Ja kādu no dotajiem vienādojumiem, tavuprāt, var atrisināt savādāk, tad darba lapas otrā pusē uzraksti arī šo atrisinājumu!

$\log_{\frac{1}{2}}^2 x + \log_{\frac{1}{2}} x - 2 = 0$ $\log_{\frac{1}{2}} x = t$ $t^2 + t - 2 = 0$	
$\lg 5x = 1 + \lg(x+2)$ $\lg 5x = \lg 10 + \lg(x+2)$	
$2\lg x = \lg 4$ $2\lg x = \lg 2^2$ $2\lg x = 2\lg 2$	
$\log_5^2 x - \log_5 x = 0$ $\log_5 x (\log_5 x - 1) = 0$	
$(x^2 - 4) \cdot \log_4(4x - 8) = 0$ $x^2 - 4 = 0 \text{ vai } \log_4(4x - 8) = 0$	

Vārds

uzvārds

klase

datums

LOGARITMISKIE VIENĀDOJUMI UN NEVIENĀDĪBAS

2.variants

1. uzdevums (3 punkti)

Patiesajām vienādībām atbilstošajā ailītē ieraksti “patiesa”, bet aplamajām – “aplama”!

$\log_3 \frac{2}{5} = \log_3 2 - \log_3 5$	
$\log_2(4+7) = \log_2 4 \cdot \log_7 7$	
$3^{\log_3 7} = 7$	

2. uzdevums (3 punkti)

Nosaki vienādojuma $\log_2 x = \log_2(x+6)$ definīcijas apgabalu!

3. uzdevums (3 punkti)

Atrisini nevienādību!

$$\log_3 x < 2$$

4. uzdevums (2 punkti)

Aprēķini!

$$\log_4 48 - \log_4 3 =$$

5. uzdevums (9 punkti)

Atrisini vienādojumu!

a) $\log_2^2 x - 2\log_2 x - 3 = 0$

b) $2\log_6 x + \log_6 49 = 2$

6. uzdevums (4 punkti)

2004. gadā pasaulē dzīvoja aptuveni 7 miljardi cilvēku. Cilvēku skaits ik gadu palielinājās par 1,95 %. Kurā gadā pasaulē bija/būs 8,2 miljardi cilvēku, ja cilvēku skaita pieauguma temps paliks nemainīgs?

7. uzdevums (3 punkti)

Ar kādu parametra a ($a \neq 0$) vērtību funkcijas $y = \log_{\frac{x}{a}}$ grafiks iet caur punktu $(a; 0)$?