

Vienādojumi un to sistēmas.

1. daļa

1.–10. Atzīmēt pareizo atbildi.

1.	Viena no vienādojuma $x^2 + x = 2$ saknēm ir A 2 B 1 C 0 D -1
2.	Sistēmas $\begin{cases} x > 2 \\ x > 5 \end{cases}$ atrisinājumu kopa ir A $x \in (2; 5)$ B $x \in (2; +\infty)$ C $x \in (5; +\infty)$ D $x \in [5; +\infty)$
3.	Nevienādība $\frac{-3}{x} < 0$ ir ekvivalenta ar nevienādību A $x > 0$ B $x < 0$ C $x > 3$ D $x > -3$
4.	Vienādojuma $2^x = 8$ sakne ir A $\sqrt{8}$ B 3 C 4 D -3
5.	Kurš no dotajiem skaitļiem pieder nevienādības $\frac{x-3}{1-x} > 0$ atrisinājumu kopai? A 0 B 2 C 3 D 4
6.	Dots apgalvojums: Skaitlis c ir par 2 lielāks nekā skaitlis b . Kurā no atbilžu variantiem ar matemātiskiem simboliem pierakstīts dots apgalvojums? A $c-2=b$ B $c+2=b$ C $c-2>b$ D $c-2<b$
7.	Vienādojuma $x(x-7)(x^2+1)=0$ reālo sakņu skaits ir: A 4 B 3 C 2 D 1
8.	No vienādības $V = \frac{1}{3} S \cdot h$ izsakot S , iegūst: A $S = \frac{V}{3h}$ B $S = \frac{3V}{h}$ C $S = \frac{h}{3V}$ D $S = \frac{3h}{V}$
9.	Vienādojums $2^{2x} - 2^{x+1} = 0$ ar substitūciju $2^x = a$ pārveidojas par algebrisku vienādojumu: A $a^2 - a + 1 = 0$ B $a^2 - 4a = 0$ C $a^2 - 2a = 0$ D $a^2 - 2a - 1 = 0$
10.	Vienādojumu sistēmas $\begin{cases} x + y = 12 \\ x \cdot y = 35 \end{cases}$ atrisinājumi ir A (8; 4); (4; 8) B (5; -7); (7; -5) C (-7; -5); (-5; -7) D (7; 5); (5; 7)

11.–17. Atrisini uzdevumu.

11.	Atrisini vienādojumu $5^x = 125$. $x =$
12.	Atrisini vienādojumu $2^x - 16 = 0$. $x =$
13.	Atrisini vienādojumu $\log_2(2x - 5) = 3$ $x =$
14.	Atrisināt vienādojumu $\frac{5}{x} = 7$. $x =$
15.	Vienādojumu sistēmas $\begin{cases} 5^{\log_3(x+y)} = 25 \\ \log_2 5^{x-y} = 0 \end{cases}$ atrisinājums ir (;)
16.	Atrisini vienādojumu $\log_{0,5}(2x - 10) = -1$ $x =$
17.	Atrisini vienādojumu $\sqrt{3x - 2} = 5$ $x =$
18.	Atrisini vienādojumu $\sqrt{x^2 + 9} = 5$ $x =$;