

14. LYGTYS IR LYGČIŲ SISTEMOS

KONTROLINIS DARBAS



1. Sugalvokite lygtį, kuri turėtų du vienas kitam priešingus sprendinius.
2. Raskite visas k reikšmes, su kuriomis žemiau pateikta lygtis turi sprendinių:

$$kx^2 - 5kx + 6 = 0$$

3. Išspręskite lygtį:

$$\sqrt{7 + \sqrt{x - 2}} = 3$$

4. Išspręskite lygtį:

$$\left| \frac{1}{x - 3} \right| = \left| \frac{1}{x - 3} \right|$$

5. Su kuriomis k reikšmėmis žemiau pateikta lygčių sistema turi be galo daug sprendinių?

$$\begin{cases} x + ky = 1 \\ kx + 4y = 2 \end{cases}$$

6. Išspręskite lygtį:

$$\cos x \cdot \sqrt{4 - x^2} = 0$$

7. Išspręskite lygtį:

$$5^{\sqrt{x}} - 5^{3 - \sqrt{x}} = 0$$

8. Išspręskite lygtį:

$$x = 20 \cdot 0,75^{\log_x 15}$$

9. 90 kilometrų turistai nuplaukė valtimi ir 10 km nuėjo pėsčias. Ėjo jis keturiomis valandomis trumpiau negu plaukė. Jeigu turistai eitų tiek pat laiko, kiek plaukė, o plauktų tiek pat laiko kiek ėjo, tai įveiktų vienodą atstumą. Kiek laiko turistai ėjo ir kiek laiko plaukė?