

Туындылардың көмегімен функцияны зерттеу және функцияның графигін салу

№1. $y = f(x)$ функциясы туындысының анықталу облысын табыңыз:

$$f(x) = \sqrt{x^2 - 0,09}$$

№2. $y = f(x)$ функциясының мәндер жиынын табыңыз: $f(x) = x^2 - 9x + 8$

№3. $y = f(x)$ функциясының мәндер жиынын табыңыз: $f(x) = 3 - 7 \sin 3x$

№4. $y = f(x)$ функциясының экстремум нүктелерін табыңыз:

$$f(x) = 5 \sin 8x - 6$$

№5. $y = f(x)$ функциясының өсу және кему аралықтарын табыңыз:

$$f(x) = 4x^3 - 12x + 5$$

№6. $y = f(x)$ функциясын зерттеп графигін салыңыз: $f(x) = -6x^2 + x + 1$

№7. $y = f(x)$ функциясын зерттеп графигін салыңыз: $f(x) = 4x - \frac{1}{3}x^3$

№8. $y = f(x)$ функциясын зерттеп графигін салыңыз: $f(x) = -3x^3 + 2x^2$

№9. $y = f(x)$ функциясын зерттеп графигін салыңыз: $f(x) = \frac{2}{1+2x}$

№10. $y = f(x)$ функциясының графигін салыңыз:

$$y = \frac{1 + 2x}{x^2 + 2}$$

№11. Функцияны зерттеңіз және графигін салыңыз: $y = x^2 \cdot \sqrt{3 - x}$