3 variantas

1. (1 taškas) Kuri funkcija nelyginė?

A
$$f(x) = -x^3 - 3$$

B
$$g(x) = \sqrt[3]{x-3}$$

C
$$h(x) = -3x^3$$

D
$$t(x) = \frac{1}{x-3}$$

2. (1 taškas) Kurios funkcijos grafikas pavaizduotas 1 pav.?

A
$$f(x) = \log_{\frac{1}{2}}(x + \frac{1}{2})$$

B
$$f(x) = 2^x$$

C
$$f(x) = (\frac{1}{2})^x$$

D
$$f(x) = \log_2(x+2)$$

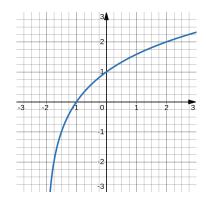
3. (1 taškas) Kuriame intervale didėja funkcijos $f(x) = \sin(x + 90^{\circ})$ reikšmės?

B
$$(-270^{\circ}; 180^{\circ})$$

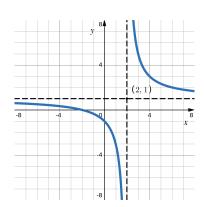
C
$$(540^{\circ}; 720^{\circ})$$

D
$$(-90^{\circ}; 90^{\circ})$$

- 4. (1 taškas) Kokia didžiausia ir mažiausia $f(x) = 6 4\cos x$ reikšmės?
- 5. (1 taškas) Taškas (5; 32) yra funkcijos $f(x) = a^x$ grafiko taškas. Raskite a reikšmę.
- 6. (1 taškas) Taškas (5; 32) yra funkcijos $f(x) = a^x$ grafiko taškas. Raskite f(-4) reikšmę.
- 7. (1 taškas) Kiek susikirtimo taškų turi $f(x) = -x^2 2$ ir g(x) = 0 grafikai?
- 8. (1 taškas) Funkcijos y = f(x) apibrėžimo sritis D(f) = [-5; 12), reikšmių sritis E(f) = [-1; 3]. Nustatykite funkcijos y = g(x) = 3 f(x+3) apibrėžimo sritį.
- 9. (1 taškas) Funkcijos y = f(x) apibrėžimo sritis D(f) = [-5; 12), reikšmių sritis E(f) = [-1; 3]. Nustatykite funkcijos y = g(x) = 3 f(x+3) reikšmių sritį.
- 10. (1 taškas) Kuriems koordinačių plokštumos ketvirčiams priklauso funkcijos $y = f(x) = -\sqrt[3]{x-1} + 1$ grafiko taškai?
- 11. (1 taškas) 2 paveiksle pavaizduotas funkcijos $f(x) = \frac{4}{x+m} + n$ grafikiko eskizas. Raskite m ir n reikšmes.



1 pav.: A figure



2 pav.: Another figure

(1) **Visur**, išskyrus įrodymus, **užrašykite atsakymus** (*Ats*...); (2) Jokio sukčiavimo. Negalima naudotis užrašais, vadovėliais, elektroniniais prietaisais; (3) Jokio kalbėjimo; (4) Rašyti aiškiai, nedviprasmiškai; (5) Galima naudotis tik savo skaičiuotuvu ir formulių lapu;

