

**3 variantas**

1. Išspręskite lygtį.

a) (1 taškas)  $\frac{1}{2}x^3 + 50 = 50$ ;

b) (1 taškas)  $\frac{1}{3}(5x - 7)^3 = -9$ ;

c) (1 taškas)  $\frac{1}{5}\sqrt{x} + 6 = 1$ ;

d) (2 taškai)  $3 - \frac{1}{3}\sqrt{x^2 - x + 7} = 2$ ;

e) (1 taškas)  $2 \cdot 5^x + 5 = 55$ ;

f) (2 taškas)  $\frac{5^{25-x^2+2x}}{25^x} = 1$ ;

g) (1 taškas)  $\log_3(2x - 4) = \log_3(4x)$ ;

h) (2 taškai)  $\lg(x - 3) + \lg(x) = \lg 4 + 1$ ;

i) (1 taškas)  $\frac{1}{4} \cdot 4^{x+1} = 201$ ;

2. (1 taškas) Raskite abcises taškų, kuriuose susikerta funkcijų  $f(x) = 3 \lg x$  ir  $g(x) = \lg x - 6$  grafikai.3. (1 taškas) Su kuria  $x$  reikšme funkcijos  $f(x) = 8^{3x-4}$  reikšmė lygi 4.

(1) **Visur nurodykite 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;

**3 variantas**

1. Išspręskite lygtį.

a) (1 taškas)  $\frac{1}{2}x^3 - \frac{1}{50} = 50$ ;

b) (1 taškas)  $\frac{1}{3}(5x - 7)^3 = -9$ ;

c) (1 taškas)  $\frac{1}{5}\sqrt{x} + 6 = 1$ ;

d) (2 taškai)  $3 - \frac{1}{3}\sqrt{x^2 - x + 7} = 2$ ;

e) (1 taškas)  $2 \cdot 5^x + 5 = 55$ ;

f) (2 taškas)  $\frac{5^{25-x^2+2x}}{25^x} = 1$ ;

g) (1 taškas)  $\log_3(2x - 4) = \log_3(4x)$ ;

h) (2 taškai)  $\lg(x - 3) + \lg(x) = \lg 4 + 1$ ;

i) (1 taškas)  $\frac{1}{4} \cdot 4^{x+1} = 201$ ;

2. (1 taškas) Raskite abcises taškų, kuriuose susikerta funkcijų  $f(x) = 3 \lg x$  ir  $g(x) = \lg x - 6$  grafikai.3. (1 taškas) Su kuria  $x$  reikšme funkcijos  $f(x) = 8^{3x-4}$  reikšmė lygi 4.

(1) **Visur nurodykite 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;

**3 variantas**

1. Išspręskite lygtį.

a) (1 taškas)  $\frac{1}{2}x^3 - \frac{1}{50} = 50$ ;

b) (1 taškas)  $\frac{1}{3}(5x - 7)^3 = -9$ ;

c) (1 taškas)  $\frac{1}{5}\sqrt{x} + 6 = 1$ ;

d) (2 taškai)  $3 - \frac{1}{3}\sqrt{x^2 - x + 7} = 2$ ;

e) (1 taškas)  $2 \cdot 5^x + 5 = 55$ ;

f) (2 taškas)  $\frac{5^{25-x^2+2x}}{25^x} = 1$ ;

g) (1 taškas)  $\log_3(2x - 4) = \log_3(4x)$ ;

h) (2 taškai)  $\lg(x - 3) + \lg(x) = \lg 4 + 1$ ;

i) (1 taškas)  $\frac{1}{4} \cdot 4^{x+1} = 201$ ;

2. (1 taškas) Raskite abcises taškų, kuriuose susikerta funkcijų  $f(x) = 3 \lg x$  ir  $g(x) = \lg x - 6$  grafikai.3. (1 taškas) Su kuria  $x$  reikšme funkcijos  $f(x) = 8^{3x-4}$  reikšmė lygi 4.

(1) **Visur nurodykite 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;