

**2 variantas**

## 1. Išspręskite lygtį.

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

b) (1 taškas)  $-4(2x + 6)^3 = -\frac{1}{2}$ ;

c) (1 taškas)  $2\sqrt{x} - 6 = -1$ ;

d) (2 taškai)  $\frac{1}{2}\sqrt{3x^2 - x + 20} = 5$ ;

e) (1 taškas)  $5^{25-x^2} = 1$ ;

f) (2 taškai)  $5^x \cdot 5^{5x-4} = 25$ ;

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

h) (2 taškai)  $\log_2(x + 1) + \log_2(2x - 4) = 3\log_2 3 + 2$ ;

i) (1 taškai)  $\frac{1}{3} \cdot 3^{x+1} = 22$ ;

2. Duota funkcija  $f(x) = -3\sqrt{x+4} - 1$ .a) (1 taškas) Raskite taško, kuriame funkcijos grafikas kerta  $Ox$  ašį, abscisę;b) (1 taškas) Raskite taško, kuriame funkcijos grafikas kerta  $Oy$  ašį, ordinatę;

(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;

**2 variantas**

## 1. Išspręskite lygtį.

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

b) (1 taškas)  $-4(2x + 6)^3 = -\frac{1}{2}$ ;

c) (1 taškas)  $2\sqrt{x} - 6 = -1$ ;

d) (2 taškai)  $\frac{1}{2}\sqrt{3x^2 - x + 20} = 5$ ;

e) (1 taškas)  $5^{25-x^2} = 1$ ;

f) (2 taškai)  $5^x \cdot 5^{5x-4} = 25$ ;

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

h) (2 taškai)  $\log_2(x + 1) + \log_2(2x - 4) = 3\log_2 3 + 2$ ;

i) (1 taškai)  $\frac{1}{3} \cdot 3^{x+1} = 22$ ;

2. Duota funkcija  $f(x) = -3\sqrt{x+4} - 1$ .a) (1 taškas) Raskite taško, kuriame funkcijos grafikas kerta  $Ox$  ašį, abscisę;b) (1 taškas) Raskite taško, kuriame funkcijos grafikas kerta  $Oy$  ašį, ordinatę;

(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;

**2 variantas**

## 1. Išspręskite lygtį.

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

b) (1 taškas)  $-4(2x + 6)^3 = -\frac{1}{2}$ ;

c) (1 taškas)  $2\sqrt{x} - 6 = -1$ ;

d) (2 taškai)  $\frac{1}{2}\sqrt{3x^2 - x + 20} = 5$ ;

e) (1 taškas)  $5^{25-x^2} = 1$ ;

f) (2 taškai)  $5^x \cdot 5^{5x-4} = 25$ ;

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

h) (2 taškai)  $\log_2(x + 1) + \log_2(2x - 4) = 3\log_2 3 + 2$ ;

i) (1 taškai)  $\frac{1}{3} \cdot 3^{x+1} = 22$ ;

2. Duota funkcija  $f(x) = -3\sqrt{x+4} - 1$ .a) (1 taškas) Raskite taško, kuriame funkcijos grafikas kerta  $Ox$  ašį, abscisę;b) (1 taškas) Raskite taško, kuriame funkcijos grafikas kerta  $Oy$  ašį, ordinatę;

(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;