

**1 variantas**

1. Išspręskite lygtį.

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

b) (1 taškas)  $(2x + 6)^3 = \frac{1}{8}$ ;

c) (1 taškas)  $-2\sqrt{x} + 6 = 1$ ;

d) (2 taškai)  $2\sqrt{6x^2 - 2x + 40} = 20$ ;

e) (1 taškas)  $7^{16-x^2} = 1$ ;

f) (2 taškai)  $\frac{6^x}{6^{4-5x}} = 36$ ;

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

h) (2 taškai)  $\lg(x + 6) + \lg(x + 7) = 2\lg 3 + 1$ ;

i) (1 taškai)  $\frac{1}{2} \cdot 2^{x+1} = 25$ ;

2. Duota funkcija  $f(x) = -\sqrt{x+1} - 2$ .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;

**1 variantas**

1. Išspręskite lygtį.

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

b) (1 taškas)  $(2x + 6)^3 = \frac{1}{8}$ ;

c) (1 taškas)  $-2\sqrt{x} + 6 = 1$ ;

d) (2 taškai)  $2\sqrt{6x^2 - 2x + 40} = 20$ ;

e) (1 taškas)  $7^{16-x^2} = 1$ ;

f) (2 taškai)  $\frac{6^x}{6^{4-5x}} = 36$ ;

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

h) (2 taškai)  $\lg(x + 6) + \lg(x + 7) = 2\lg 3 + 1$ ;

i) (1 taškai)  $\frac{1}{2} \cdot 2^{x+1} = 25$ ;

2. Duota funkcija  $f(x) = -\sqrt{x+1} - 2$ .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;

**1 variantas**

1. Išspręskite lygtį.

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

b) (1 taškas)  $(2x + 6)^3 = \frac{1}{8}$ ;

c) (1 taškas)  $-2\sqrt{x} + 6 = 1$ ;

d) (2 taškai)  $2\sqrt{6x^2 - 2x + 40} = 20$ ;

e) (1 taškas)  $7^{16-x^2} = 1$ ;

f) (2 taškai)  $\frac{6^x}{6^{4-5x}} = 36$ ;

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

h) (2 taškai)  $\lg(x + 6) + \lg(x + 7) = 2\lg 3 + 1$ ;

i) (1 taškai)  $\frac{1}{2} \cdot 2^{x+1} = 25$ ;

2. Duota funkcija  $f(x) = -\sqrt{x+1} - 2$ .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;