

**MATEMATIKOS PAGRINDINIO UGDYMO PASIEKIMŲ PATIKRINIMO
VERTINIMO INSTRUKCIJA**

Kl. nr.	Teisingas atsakymas	Taškai	Pastabos
1	17	1	Už teisingą atsakymą.
2		3	
2.1	36	1	Už teisingą atsakymą.
2.2	$D = 36;$ $x_1 = \frac{12 - \sqrt{36}}{2 \cdot 3} = \frac{6}{6} = 1;$ $x_2 = \frac{12 + \sqrt{36}}{2 \cdot 3} = \frac{18}{6} = 3.$ <i>Ats.: $x_1 = 1; x_2 = 3.$</i>	2	Skiriama po tašką už kiekvieną teisingai gautą sprendinį. Pastaba. Jei mokinys neteisingai suskaičiavo 2.1. diskriminantą, 2.2. dalyje vertinama su 2.1. dalyje gautu atsakymu.
3	D	1	Už teisingą atsakymą.
4	3	1	Už teisingą atsakymą.
5	I būdas $17,6 : 20 = 0,88 \text{ kg},$ $0,88 \cdot 100 = 88 \text{ kg}.$ <i>Ats.: 88 kg.</i>	2	1 taškas už 1 % radimą. 1 taškas už viso skaičiaus radimą.
	II būdas $17,6 : 0,2 = 88 \text{ kg}.$ <i>Ats.: 88 kg</i>	2	Už teisingo sprendimo būdo pasirinkimą ir gautą teisingą atsakymą.
6		2	
6.1	9	1	Už teisingą atsakymą.
6.2	18	1	Už teisingą atsakymą.
7	D	1	Už teisingą atsakymą.
8	I būdas $1250 \cdot 0,8 = 1000 \text{ (Eur)},$ $1000 \cdot 0,8 = 800 \text{ (Eur)}.$ <i>Ats.: 800 eurų.</i>	2	1 taškas už kainą 2025 m. vasario 1 d. 1 taškas už gautą teisingą atsakymą.
	II būdas $1250 \cdot 0,8^2 = 800 \text{ (Eur)}.$ <i>Ats.: 800 eurų.</i>	2	Už teisingo sprendimo būdo pasirinkimą ir gautą teisingą atsakymą.
9	C	1	Už teisingą atsakymą.
10		5	
10.1	$M(x) = 4x^2 - 9 + (x - 2)(2x + 3) =$ $= (2x + 3)(2x - 3) + (x - 2)(2x + 3) =$ $= (2x + 3)(3x - 5).$	2	1 taškas už teisingo sprendimo būdo pasirinkimą. 1 taškas už gautą teisingą atsakymą.
10.2.1	$x \in (-\infty; -1,5) \cup (1; +\infty).$	1	Už teisingą atsakymą.
10.2.2	$\frac{(2x+3)(3x-5)}{(2x+3)(x-1)} = 0,$ $\frac{3x-5}{x-1} = 0,$ $\begin{cases} 3x - 5 = 0, \\ x - 1 \neq 0, \end{cases}$ $\begin{cases} x = \frac{5}{3}, \\ x \neq 1, \end{cases}$ $x = 1\frac{2}{3}.$ <i>Ats.: $x = 1\frac{2}{3}.$</i>	2	1 taškas už teisingo sprendimo būdo pasirinkimą. 1 taškas už teisingai gautą lygties sprendinį.
11	D	1	Už teisingą atsakymą.
12		2	
12.1	$x \in [-6; -4) \cup (-4; 6]$	1	Už teisingą atsakymą.
12.2	$x \in (4; 6]$	1	Už teisingą atsakymą.
13	A	1	Už teisingą atsakymą.

Kl. nr.	Teisingas atsakymas	Taškai	Pastabos
14	B	1	Už teisingą atsakymą.
15	Laikome, kad parabolės viršūnė yra taške $(0; 8)$, tada parabolės lygtis yra: $y = ax^2 + 8$. Apskaičiuojame koeficiento a reikšmę. Parabolei priklauso taškai $(-3; 0)$ ir $(3; 0)$, todėl teisinga lygybė: $0 = 9a + 8$; $a = -\frac{8}{9}$. Vadinasi, $y = -\frac{8}{9}x^2 + 8$. Apskaičiuojame arkos aukštį taške $x = 2$: $y = -\frac{8}{9} \cdot 2^2 + 8 = -\frac{32}{9} + 8 = \frac{40}{9} = 4\frac{4}{9}$. $4\frac{4}{9} < 5$, todėl laivas nepraplauks po šią arką. Ats.: Laivas pro arką nepraplauks.	3	1 taškas už parabolės lygties sudarymą. 1 taškas už parabolės taško ordinatės radimą, kai $x = 2$ (arba $x = -2$). 1 taškas už teisingai gautą išvadą.
16	B	1	Už teisingą atsakymą.
17	B	1	Už teisingą atsakymą.
18	D	1	Už teisingą atsakymą.
19		4	
19.1	$\sin \angle P = 0,6$, $\operatorname{tg} \angle P = 0,75$.	2	Skiriama po tašką už kiekvieną teisingą atsakymą.
19.2	24	1	Už teisingą atsakymą.
19.3	5	1	Už teisingą atsakymą.
20		4	
20.1	120°	1	Už teisingą atsakymą.
20.2	240°	1	Už teisingą atsakymą.
20.3.1	$a = 3$	1	Už teisingą atsakymą.
20.3.2	$\frac{4\sqrt{3}}{3}$ cm	1	Už teisingą atsakymą.
21	9	1	Už teisingą atsakymą.
22	3°	1	Už teisingą atsakymą.
23	1	1	Už teisingą atsakymą.
24	100° (arba 260°)	1	Už teisingą atsakymą.
25	Pagal dviejų susikertančių stygų savybę: $KP \cdot PL = MP \cdot PN$. Kadangi $KL \perp MN$, todėl $KP = PL$, $KP^2 = MP \cdot PN$, $PN = MN - MP$, $KP^2 = MP \cdot (OM - MP)$. $12^2 = MP(26 - MP)$, $MP_1 = 18$, $MP_2 = 8$. Ats.: 8 arba 18.	2	1 taškas už teisingai pasirinktą sprendimo būdą. 1 taškas už gautą teisingą atsakymą.
26	105°	1	Už teisingą atsakymą.
27	$A\left(-\frac{1}{2}; \frac{\sqrt{3}}{2}\right)$	2	Skiriama po tašką už kiekvieną teisingą taško A koordinatę.
28	$\frac{2}{3}$	1	Už teisingą atsakymą.
29	B	1	Už teisingą atsakymą.
30	$\frac{100\sqrt{3}}{3}$ m	1	Už teisingą atsakymą.

Pastaba. Galimi ir kiti uždavinių sprendimo būdai.