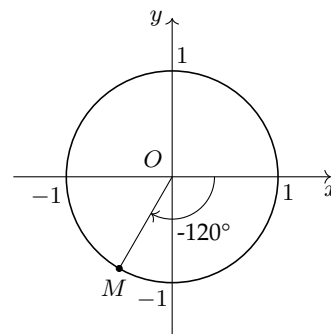


3 variantas

- (1 taškas) Duots dvi skaičių aibės: $A = \{-5; -1; 0; 2; 3; 5; 7\}$ ir $B = \{-5; -2; 0; 1; 7; 9\}$. Nustatykite, kiek elementų priklauso aibių A ir B sąjungai.
A 3 **B** 7 **C** 10 **D** 13
- (1 taškas) Su kuria b reikšme lygybė yra teisinga $\sqrt[6]{5} \cdot \sqrt[3]{5} = 5^b$?
A $b = \frac{1}{2}$ **B** $b = \frac{1}{4}$ **C** $b = -2$ **D** $b = 2$
- (1 taškas) Su kuria a reikšme lygybė yra teisinga $2 \log_3 4 - \log_3 8 + 1 = \log_3 a$?
A $a = 12$ **B** $a = -2$ **C** $a = 3$ **D** $a = 6$
- (1 taškas) Kam lygu pusė 8^{20} skaičiaus? Atsakymą pateikite laipsniu a^n ; čia $n \in \mathbb{N}$.
A 2^{19} **B** 8^{10} **C** 2^{10} **D** 4^{18}
- (1 taškas) Skaičių $\sqrt[4]{7^7}$ parašykite $a \cdot \sqrt[4]{b}$ pavidalu; čia $a, b \in \mathbb{N}$.
A $\sqrt[4]{343}$ **B** $7\sqrt[4]{343}$ **C** $49\sqrt[4]{343}$ **D** $28\sqrt[4]{343}$
- (1 taškas) Paveiksle pavaizduotas vienetinis apskritimas, kurio centras yra taškas O . Remdamiesi paveikslu, nustatykite taško M koordinates.
A) $(-\frac{\sqrt{3}}{2}; -\frac{1}{2})$ **B**) $(-\frac{1}{2}; -\frac{\sqrt{3}}{2})$
C) $(-\frac{1}{2}; -\frac{\sqrt{3}}{2})$ **D**) $(-\frac{\sqrt{3}}{2}; \frac{1}{2})$



- (1 taškas) Reiškiny $\log_{0,3}(2 - 3x)$ turi prasmę, kai.
A $x \in (\frac{2}{3}; \infty)$ **B** $x \in (2; \infty)$ **C** $x \in (-\infty; 3)$ **D** $x \in (-\infty; \frac{2}{3})$
- (1 taškas) Yra žinoma, kad $\sin \alpha = 0,6$ ir $90^\circ < \alpha < 180^\circ$. Tuomet $\cos \alpha =$
A -0,8 **B** -0,4 **C** 0,4 **D** 0,8
- (1 taškas) Pagal receptą, varškės spurgoms pagaminti reikia 500 gr., 200 gr. miltų, 3 vnt kiaušinių... Klarkas turi 400 gr. varškės. Kiek gramų miltų reikės Klarkui, jeigu jis gamins varškės spurgas pagal šį receptą?
A 300 gr. **B** 250 gr. **C** 180 gr. **D** 160 gr. **E** 100 gr.
- (1 taškas) Duotos dvi aibės: $A = \{-3; -2; -1; 0; 1; 3; 4\}$ ir $B = \{-5; -3; -1; 3; 5\}$. Kam lygus aibių A ir B skirtumas?
- (1 taškas) Didžiausia galima reiškinio $\frac{12}{3+\cos^2 \alpha}$ reikmė yra:
A 1 **B** 3 **C** 4 **D** 5 **E** 6 **F** 12
- (1 taškas) Apskaičiuokite $|2 - \sqrt{8}| - |4 - \sqrt{8}|$.
- (1 taškas) Mokinys išmatavo 15 cm ilgio pieštuką, tačiau tikrasis jo ilgis buvo 14,8 cm. Raskite matavimo absoliučiąją paklaidą.
- (2 taškas) Kiekvienas sekos narys, pradedant nuo antrojo, gaunamas prieš tai buvusį narį sumažinus 20%. Yra žinoma, kad šeštasis šios sekos narys lygus 1024. Raskite septintąjį šios sekos narį.
- (2 taškas) Geometrinės progresijos $x - 3, x + 3, 6x + 2, \dots$ nariai yra teigiami skaičiai. Raskite pirmųjų trijų skaičių sumą.

(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 skaičiuotuviu ir formulių lapu;

