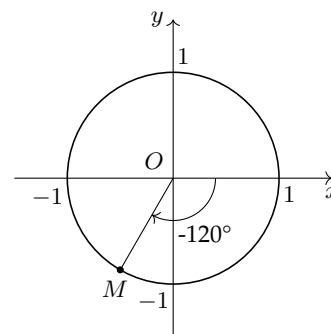


## 3 variantas

- (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 0                                      C 0                                      D 0
- (1 taškas) Su kuria  $a$  reikšme lygybė yra teisinga  $2 \log_3 4 - \log_3 8 + 1 = \log_3 a$ ?  
 A  $a = 6$                                       B 0                                      C 0                                      D 0
- (1 taškas) Kam lygu pusė  $8^4$  skaičiaus? Atsakymą pateikite laipsniu  $a^n$ ; čia  $n \in \mathbb{N}$ .  
 A  $2^{11}$                                       B 0                                      C 0                                      D 0
- (1 taškas) Skaičių  $\sqrt[4]{7}$  parašykite  $a \cdot \sqrt[4]{b}$  pavidalu; čia  $a, b \in \mathbb{N}$ .  
 A  $7\sqrt[4]{343}$                                       B 0                                      C 0                                      D 0
- (1 taškas) Paveiksle pavaizduotas vienetinis apskritimas, kurio centras yra taškas  $O$ . Remdamiesi paveikslu, nustatykite taško  $M$  koordinatas.  
 A)  $(-\frac{\sqrt{3}}{2}; -\frac{1}{2})$                                       B)  $(-\frac{1}{2}; -\frac{\sqrt{3}}{2})$   
 C) 0                                      D) 0



- (1 taškas) Reiškiny  $\log_{0,3}(2 - 3x)$  turi prasmę, kai.  
 A 0                                      B 0                                      C 0                                      D 0
- (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 g                                      B 250 g                                      C 180 g                                      D 160 g                                      E 100 g
- (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 skaičiuotuvu ir formulių lapu;

