

## 2 variantas

1. Apskaičiuokite:

a)  $\arccos \frac{1}{2} + \arccos \frac{\sqrt{2}}{2}$ ;

b)  $\arcsin -\frac{\sqrt{3}}{2} + 2 \arccos 1$ ;

c)  $\sin(4 \arctg \sqrt{3} + \arctg \frac{3}{3\sqrt{3}})$ ;

2. Kuriame ketvirtėje yra posūkio kampas  $\alpha$ , jeigu:

a)  $\cos \alpha = 0.8$ , o  $\sin \alpha > 0$ ;

b)  $\operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{4}$ , o  $\cos \alpha > 0$ ;

3. Apskaičiuokite  $\sin \alpha$ ,  $\cos \alpha$ ,  $\operatorname{tg} \alpha$ , kai stačiakampėje koordinatėse plokštumoje pasukus spindulį  $OX$  kampu  $\alpha$  spindulio taškas  $A(1; 0)$  perėjo į tašką  $A_1$ , kurio koordinatės yra:

a)  $(0; -1)$ ;

b)  $(-1; 0)$ ;

c)  $(-\frac{1}{2}; \frac{\sqrt{3}}{2})$ ;

d)  $(-\frac{\sqrt{2}}{2}; -\frac{\sqrt{2}}{2})$ ;

4. Supaprastinkite reiškinių, kad posūkio kampas būtų nuo  $0^\circ$  iki  $90^\circ$  ir tada apskaičiuokite jo reikšmę (**būtina parodyti veiksmų seką**):

a)  $\operatorname{tg} 510^\circ$ ;

b)  $\cos -420^\circ$ ;

c)  $\sin -585^\circ$ ;

5. Supaprastinkite reiškinių, kad posūkio kampas būtų nuo  $-90^\circ$  iki  $0^\circ$  ir tada apskaičiuokite jo reikšmę (**būtina parodyti veiksmų seką**):

a)  $\operatorname{tg} -330^\circ$ ;

b)  $\cos 780^\circ$ ;

c)  $\sin -660^\circ$ ;

6. Kuriame koordinatėse plokštumos  $OXY$  ketvirtyje ar ašyje yra posukio kampas  $\alpha$ , jei:

a)  $\alpha = -270^\circ$

b)  $\alpha = -1000^\circ$

c)  $\alpha = 2000^\circ$

Užduočių vertė														
1			2		3				4			5		
a	b	c	a	b	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c
1	1	2	2	2	3	4	4	4	1	2	2	1	1	1

(1) **Visur 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;

## 2 variantas

1. Apskaičiuokite:

a)  $\arccos \frac{1}{2} + \arccos \frac{\sqrt{2}}{2}$ ;

b)  $\arcsin -\frac{\sqrt{3}}{2} + 2 \arccos 1$ ;

c)  $\sin(4 \arctg \sqrt{3} + \arctg \frac{3}{3\sqrt{3}})$ ;

2. Kuriame ketvirtėje yra posūkio kampas  $\alpha$ , jeigu:

a)  $\cos \alpha = 0.8$ , o  $\sin \alpha > 0$ ;

b)  $\operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{4}$ , o  $\cos \alpha > 0$ ;

3. Apskaičiuokite  $\sin \alpha$ ,  $\cos \alpha$ ,  $\operatorname{tg} \alpha$ , kai stačiakampėje koordinatėse plokštumoje pasukus spindulį  $OX$  kampu  $\alpha$  spindulio taškas  $A(1; 0)$  perėjo į tašką  $A_1$ , kurio koordinatės yra:

a)  $(0; -1)$ ;

b)  $(-1; 0)$ ;

c)  $(-\frac{1}{2}; \frac{\sqrt{3}}{2})$ ;

d)  $(-\frac{\sqrt{2}}{2}; -\frac{\sqrt{2}}{2})$ ;

4. Supaprastinkite reiškinių, kad posūkio kampas būtų nuo  $0^\circ$  iki  $90^\circ$  ir tada apskaičiuokite jo reikšmę (**būtina parodyti veiksmų seką**):

a)  $\operatorname{tg} 510^\circ$ ;

b)  $\cos -420^\circ$ ;

c)  $\sin -585^\circ$ ;

5. Supaprastinkite reiškinių, kad posūkio kampas būtų nuo  $-90^\circ$  iki  $0^\circ$  ir tada apskaičiuokite jo reikšmę (**būtina parodyti veiksmų seką**):

a)  $\operatorname{tg} -330^\circ$ ;

b)  $\cos 780^\circ$ ;

c)  $\sin -660^\circ$ ;

6. Kuriame koordinatėse plokštumos  $OXY$  ketvirtyje ar ašyje yra posukio kampas  $\alpha$ , jei:

a)  $\alpha = -270^\circ$

b)  $\alpha = -1000^\circ$

c)  $\alpha = 2000^\circ$

Užduočių vertė														
1			2		3				4			5		
a	b	c	a	b	a	b	c	d	a	b	c	a	b	c
1	1	2	2	2	3	4	4	4	1	2	2	1	1	1

(1) **Visur 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;