

1 variantas

1. Apskaičiuokite:

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

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

c) $\cos(2 \arctg \sqrt{3} + \arctg \frac{3}{3\sqrt{3}})$;

2. Kuriame ketvirtėje yra posūkio kampas α , jeigu:

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

b) $\operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{3}$, o $\sin \alpha < 0$;

3. Apskaičiuokite $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$, kai stačiakampėje koordinačių plokštumoje pasukus spindulį OX kampu α 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° iki 90° ir tada apskaičiuokite jo reikšmę (**būtina parodyti veiksmų seką**):

a) $\operatorname{tg}(-780^\circ)$;

b) $\cos 660^\circ$;

c) $\sin 315^\circ$;

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

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

b) $\cos(-780^\circ)$;

c) $\sin 660^\circ$;

6. Kuriame koordinačių plokštumos OXY ketvirtyje ar ašyje yra posukio kampas α , jei:

a) $\alpha = 116^\circ$

b) $\alpha = -1560^\circ$

c) $\alpha = 1845^\circ$

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;

1 variantas

1. Apskaičiuokite:

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

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

c) $\cos(2 \arctg \sqrt{3} + \arctg \frac{3}{3\sqrt{3}})$.

2. Kuriame ketvirtėje yra posūkio kampas α , jeigu:

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

b) $\operatorname{tg} \alpha = \frac{2}{3}$, o $\sin \alpha < 0$.

3. Apskaičiuokite $\sin \alpha$, $\cos \alpha$, $\operatorname{tg} \alpha$, kai stačiakampėje koordinačių plokštumoje pasukus spindulį OX kampu α 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° iki 90° ir tada apskaičiuokite jo reikšmę (**būtina parodyti veiksmų seką**):

a) $\operatorname{tg}(-780^\circ)$;

b) $\cos 660^\circ$;

c) $\sin 315^\circ$.

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

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

b) $\cos(-780^\circ)$;

c) $\sin 660^\circ$.

6. Kuriame koordinačių plokštumos OXY ketvirtyje ar ašyje yra posukio kampas α , jei:

a) $\alpha = -180^\circ$;

b) $\alpha = -1560^\circ$;

c) $\alpha = 1845^\circ$.

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;