



Алгебра-9

*Тригонометриялық  
өрнектерді түрлендіру*



# “ Қазақстанға саяхат”

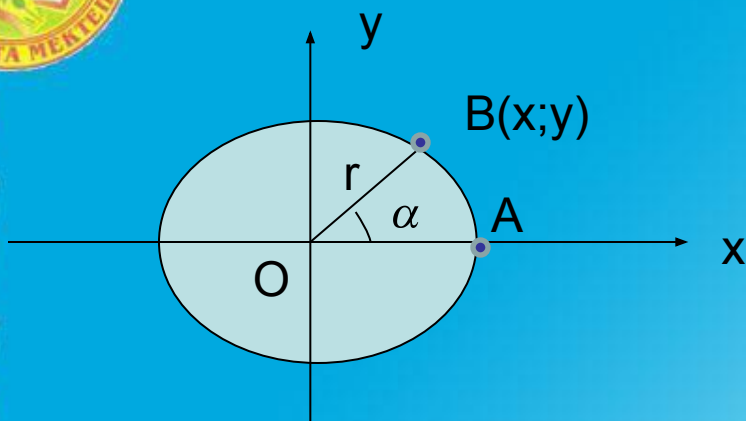




## Блиц- сұрақтар

1 - сұрақ :

Градустық /радиандық/  
өлшемде берілген бұрышты  
радиандық/ градустық/  
өлшемге қалай ауыстыруға болады?



$\alpha$  бұрышының синусы деп

$\alpha$  бұрышының косинусы деп

$\alpha$  бұрышының тангенсі деп

$\alpha$  бұрышының котангенсі деп

## 2 – тапсырма:

Оң және сол бөліктерде тұрған тұжырымдарды сәйкестендіріп бағыт арқылы анықтама шығатындай етіп қосындар

A нүктесінің ординатасының абсциссасына қатынасын атайды

B нүктесінің ординатасының радиусқа қатынасын атайды

B нүктесінің абсциссасының ординатасына қатынасын атайды

B нүктесінің абсциссасының радиусқа қатынасын атайды



## 3 - сұрақ

$$y = \sin \alpha$$

**функциясының анықталу және мәндер облыстарын атаңдар.**



## 4 - тапсырма

$\alpha$  бұрышы қай ширекке тиісті екенін бағыт арқылы қосып көрсетіңдер / сәйкес жауаптарды байланыстырыңдар!

$$\sin \alpha > 0, \cos \alpha > 0$$

$$\sin \alpha < 0, \cos \alpha < 0$$

$$\sin \alpha > 0, \operatorname{tg} \alpha > 0$$

$$\operatorname{Ctg} \alpha > 0, \sin \alpha < 0$$

$$\cos \alpha < 0, \operatorname{tg} \alpha < 0$$

I ширек

II ширек

III ширек

IV ширек





## 6 - тапсырма

Негізгі тригонометриялық теңбе-  
теңдіктерді жалғастырыңдар :

$$\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha =$$

$$\operatorname{ctg} \alpha =$$

$$\frac{1}{\cos^2 \alpha} =$$

$$\frac{\sin \alpha}{\cos \alpha} =$$

$$\operatorname{tg} \alpha * \operatorname{ctg} \alpha =$$

$$1 + \operatorname{ctg}^2 \alpha =$$











№4

Өрнекті ықшамдаңдар:

$$\frac{1 + \sin \alpha}{1 + \cos \alpha} : \frac{1 - \cos \alpha}{1 - \sin \alpha} =$$



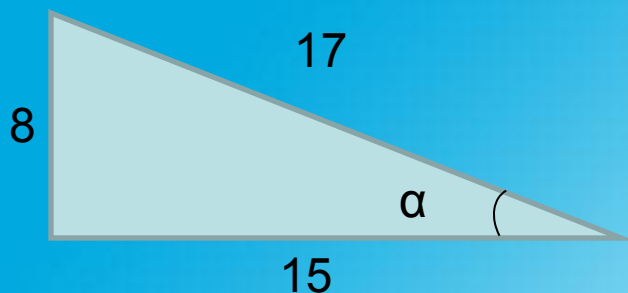
## №5

$\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ,  $\frac{\pi}{2} \leq \alpha \leq \pi$  болса  $tg \alpha$  мәнін табыңдар



$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{8}{15}, \quad \pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$$

$$\sin \alpha = ?$$



$$\sin \alpha = -\frac{8}{17}$$

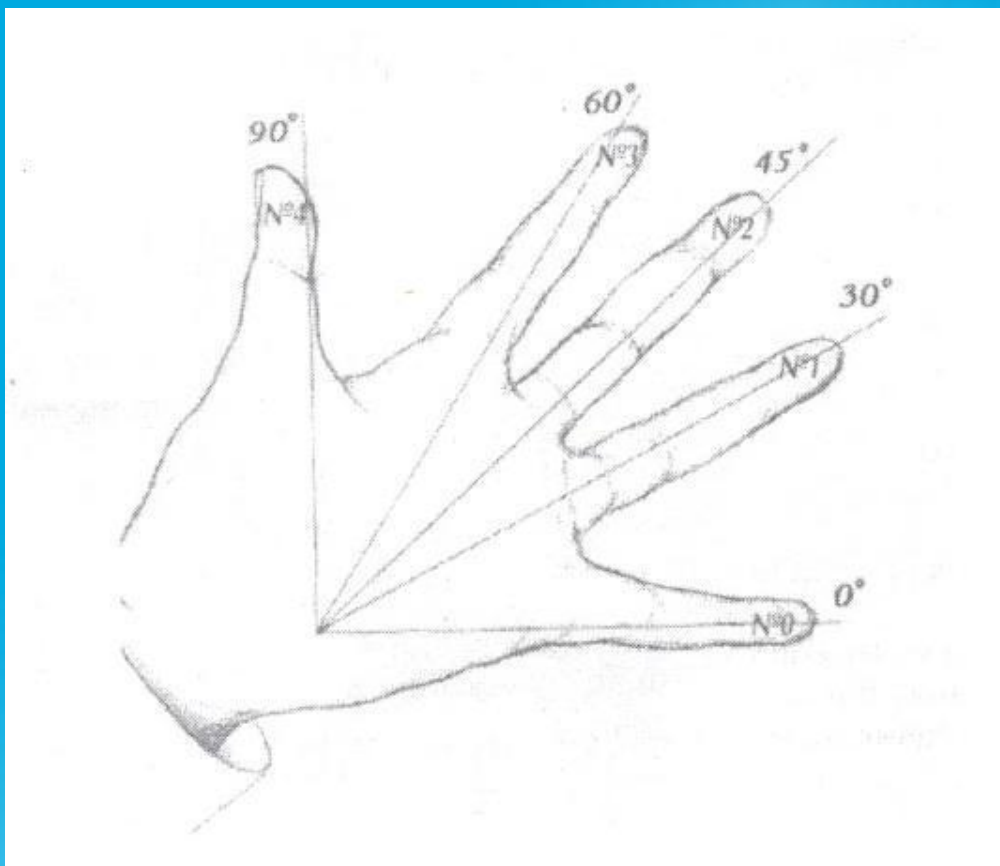


★ - қайталауды қажет етпейді бәрін түсіндім

★ ★ – келесі сабақта осы тапсырма жайлы есіме түсірсе екен

★ ★ ★ -қиын, сыныпта тағыда ұқсас есеп шығарғым келеді

1. $80^\circ$ бұрыш қай ширекке тиісті	A) I B)II C)III D)IV	★	★ ★	★ ★ ★
2. $\cos 60^\circ$ –ң мәнін табыңдар	A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ D) $\frac{\sqrt{3}}{3}$			
3. Сандардың қайсысы нөлден кіші	A) $\sin 150^\circ$ B) $\cos 120^\circ$ C) $\sin 60^\circ$ D) $\cos 50^\circ$			
4. Егер $\cos \alpha = \frac{4}{5}$ $0^\circ \leq \alpha \leq \frac{\pi}{2}$ болса , онда $\operatorname{tg} \alpha$ табыңдар	A) $\frac{3}{4}$ B) $\frac{2}{5}$ C) 0 D) 1			
5. Өрнекті ықшамдаңдар $(\sin \alpha - \cos \alpha)^2 + (\cos \alpha - \sin \alpha)^2 - 2$	A) $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha$ B) 0 C) $-4 \sin \alpha \cos \alpha$ D) 2			







## Тест тапсырмаларының жауаптары

<b>№</b>	<b>Жауаптар</b>
<b>1</b>	<b>A</b>
<b>2</b>	<b>A</b>
<b>3</b>	<b>B</b>
<b>4</b>	<b>A</b>
<b>5</b>	<b>C</b>

