

№ 2 Ақсуат орта мектебі

Алгебра

9 сынып

Пән мұғалімі: Молдабекова А.Р



Қаңтардың 22-сі

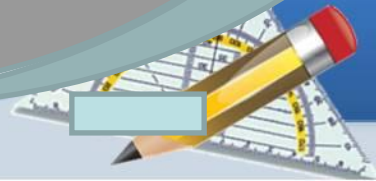
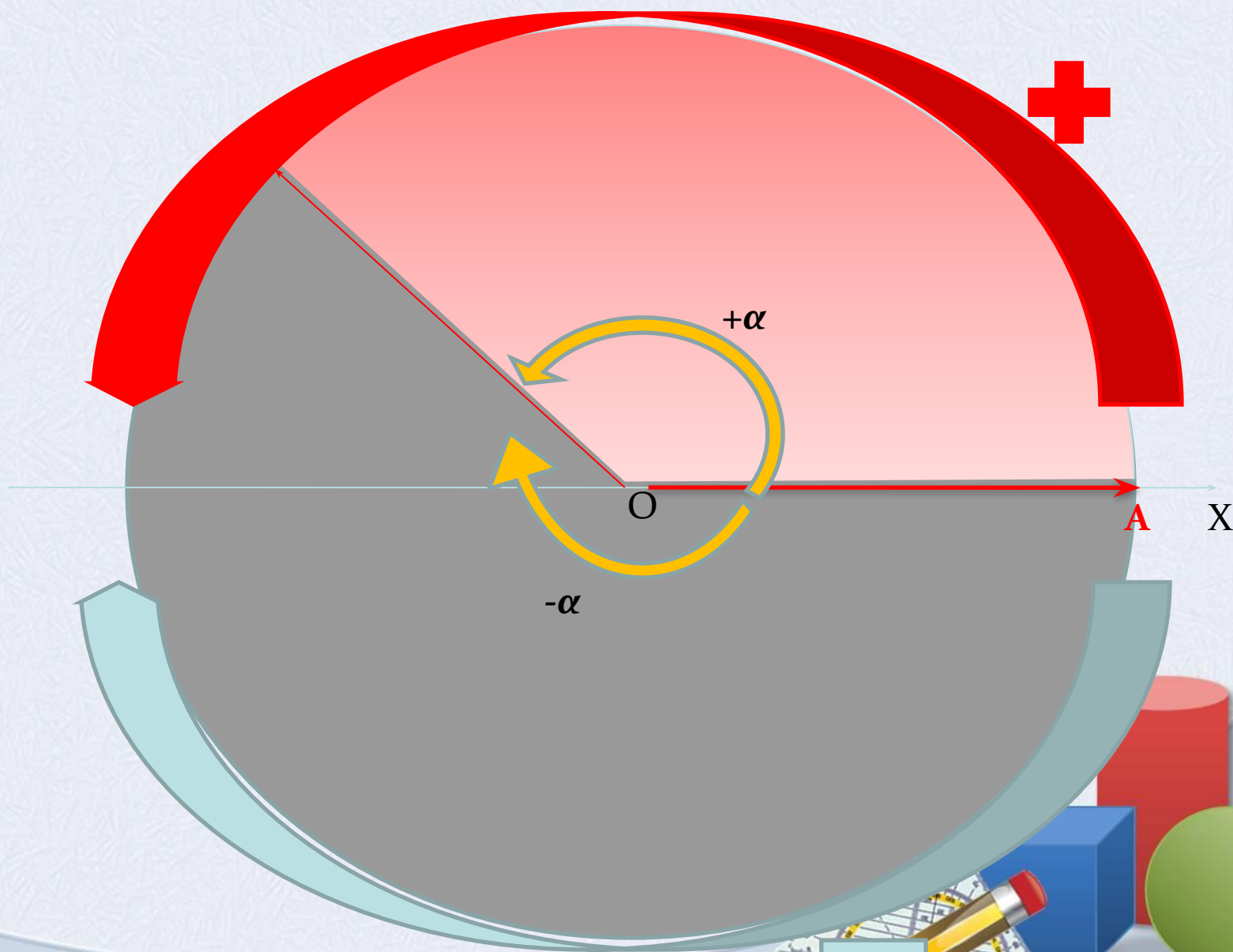
«Бұрыштың градустық және радиандық өлшемдері».



Сабақтың мақсаты:

1. Бұрыштың градустық және радиандық өлшемдері туралы түсінік қалыптастыру;
2. Градустық өлшеммен радиандық байланысты түсіндіру;
3. $\alpha = \pi \frac{\alpha}{180^\circ}$; $\alpha = \frac{180^\circ \alpha}{\pi}$ формуласын пайдаланып есептер шығару.

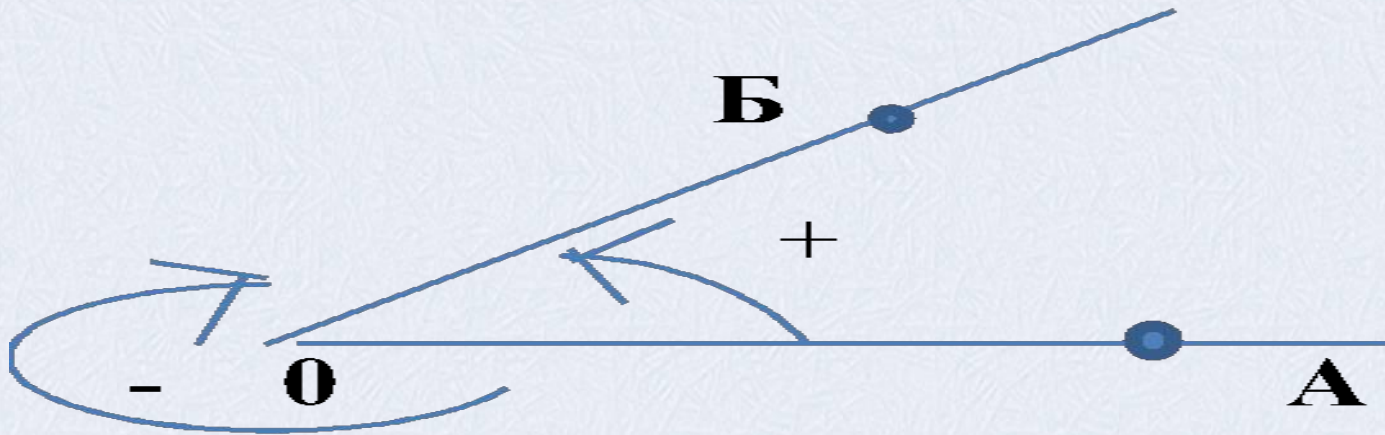




- Бұрыш дегеніміз не?
- Үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы қаншаға тең?
- Төртбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы қаншаға тең?



1- Сурет:

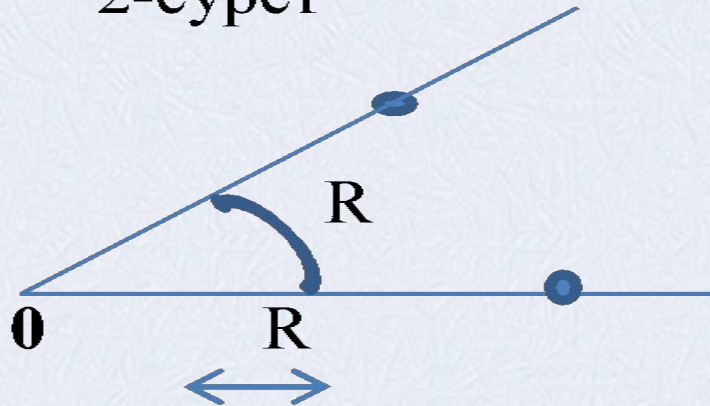


$$\beta = \alpha + 360^\circ R$$

$$R = 0; \pm 1; \pm 2; \pm 3; \pm 4$$



2-сурет



Сабақтың мақсаты:

1. Бұрыштың градустық және радиандық өлшемдері туралы түсінік қалыптастыру;
2. Градустық өлшеммен радиандық байланысты түсіндіру;
3. $\alpha = \pi \frac{\alpha}{180^\circ}$; $\alpha = \frac{180^\circ \alpha}{\pi}$ формуласын пайдаланып есептер шығару.

Сабақтың мақсаты:

1. Бұрыштың градустық және радиандық өлшемдері туралы түсінік қалыптастыру;
2. Градустық өлшеммен радиандық байланысты түсіндіру;
3. $\alpha = \pi \frac{\alpha}{180^\circ}$; $\alpha = \frac{180^\circ \alpha}{\pi}$ формуласын

Сабақтың мақсаты:

1. Бұрыштың градустық және радиандық өлшемдері туралы түсінік қалыптастыру;
2. Градустық өлшеммен радиандық байланысты түсіндіру;
3. $\alpha = \pi \frac{\alpha}{180^\circ}$; $\alpha = \frac{180^\circ \alpha}{\pi}$ формуласын пайдаланып есептер шығару.



Анықтама: Ұзындығы шеңбер радиусының ұзындығына тең, доғаға сәйкес келетін центрлік бұрыш **1 радиандық бұрыш** деп аталады.

$$1^{\circ} = \frac{\pi}{180}$$

$$1^{\circ} \approx 0,017 \text{ радиан}$$

$$1 \text{ радиан} = \frac{180^{\circ}}{\pi}$$

$$1 \text{ радиан} \approx 57,29^{\circ}$$

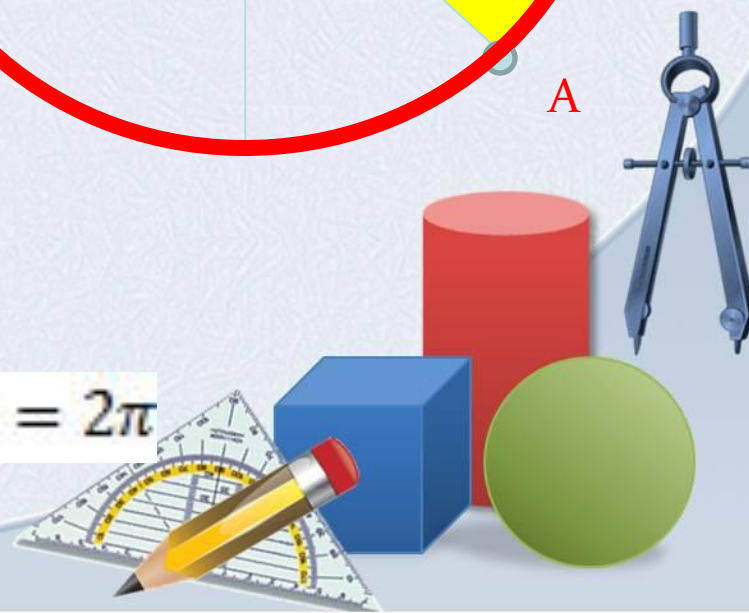
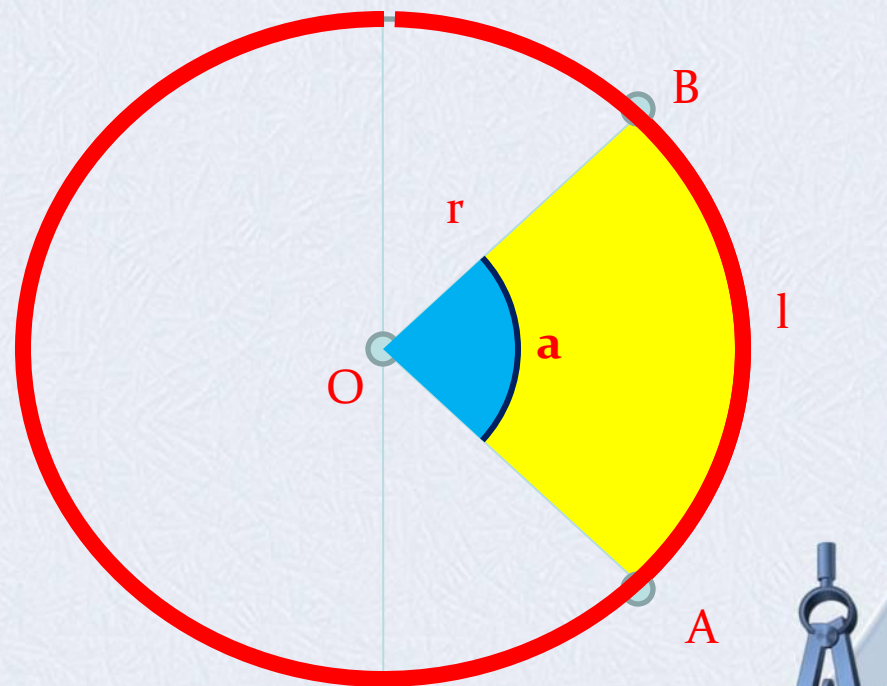
$$\alpha: 180^{\circ} = a: \pi$$

$$180^{\circ} = \pi \quad 1^{\circ} = \frac{\pi}{180} \text{ радиан}$$

$$a = \frac{l}{r}$$

$$a = \frac{l}{r} = \frac{r}{r} = 1$$

$$360^{\circ} = 2\pi$$



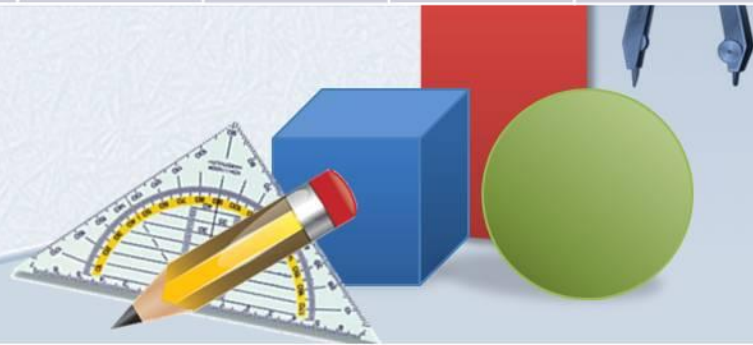
Сабақтың мақсаты:

1. Бұрыштың градустық және радиандық өлшемдері туралы түсінік қалыптастыру;
2. Градустық өлшеммен радиандық байланысты түсіндіру;
3. $\alpha = \pi \frac{\alpha}{180^\circ}$; $\alpha = \frac{180^\circ \alpha}{\pi}$ формуласын пайдаланып есептер шығару.



Градустық өлшемдердің кестесі:

α°	30°	45°	60°	90°	120°					
a						$\frac{4}{3}\pi$	$\frac{5}{6}\pi$	π	$\frac{2}{3}\pi$	2π



№ 260 Келесі бұрыштарды π санын қолданып, радиан арқылы өрнекте:

Сабақтың мақсаты:

1. Бұрыштың градустық және радиандық өлшемдері туралы түсінік қалыптастыру;
2. Градустық өлшеммен радиандық байланысты түсіндіру;
3. $\alpha = \pi \frac{\alpha}{180^\circ}$; $\alpha = \frac{180^\circ \alpha}{\pi}$ формуласын

$$\alpha = 30^\circ$$

Сабақтың мақсаты:

$$\alpha = 45^\circ$$

Сабақтың мақсаты:

$$\alpha = 120^\circ$$

Сабақтың мақсаты:

$$\alpha = 90^\circ$$

3. $\alpha = \pi \frac{\alpha}{180^\circ}$; $\alpha = \frac{180^\circ \alpha}{\pi}$ формуласын

$$\alpha = 240^\circ$$

3. $\alpha = \pi \frac{\alpha}{180^\circ}$; $\alpha = \frac{180^\circ \alpha}{\pi}$ формуласын



Радиандық өлшемі белгілі доғаның бұрыштық өлшемін градустық өлшеммен жазыңдар:

абақтың мақсаты:

Бұрыштың градустық және радиандық өлшемдері туралы түсінік қалыптастыру;
Градустық өлшеммен радиандық байланысты түсіндіру;
 $\alpha = \pi \frac{\alpha}{180^\circ}$; $\alpha = \frac{180^\circ \alpha}{\pi}$ формуласын

абақтың мақсаты:

Бұрыштың градустық және радиандық өлшемдері туралы түсінік қалыптастыру;
Градустық өлшеммен радиандық байланысты түсіндіру;
 $\alpha = \pi \frac{\alpha}{180^\circ}$; $\alpha = \frac{180^\circ \alpha}{\pi}$ формуласын

абақтың мақсаты:

Бұрыштың градустық және радиандық өлшемдері туралы түсінік қалыптастыру;
Градустық өлшеммен радиандық байланысты түсіндіру;
 $\alpha = \pi \frac{\alpha}{180^\circ}$; $\alpha = \frac{180^\circ \alpha}{\pi}$ формуласын

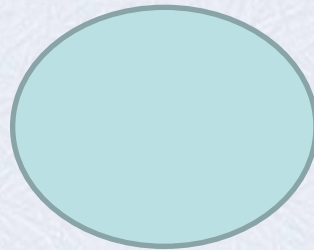
абақтың мақсаты:

Бұрыштың градустық және радиандық өлшемдері туралы түсінік қалыптастыру;
Градустық өлшеммен радиандық байланысты түсіндіру;
 $\alpha = \pi \frac{\alpha}{180^\circ}$; $\alpha = \frac{180^\circ \alpha}{\pi}$ формуласын

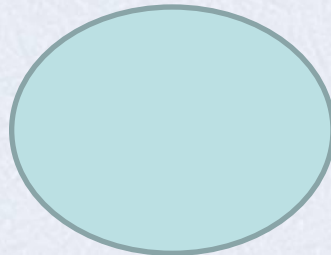


Радиандық өлшемі белгілі доғаның бұрыштық өлшемін градусық өлшеммен жаз.

$$a = 0.5\pi$$



$$a = 1.6\pi$$



№262.

Радиусы R дөңгелекте α бұрышын құрайтын
доғаның ұзындығын табындар.

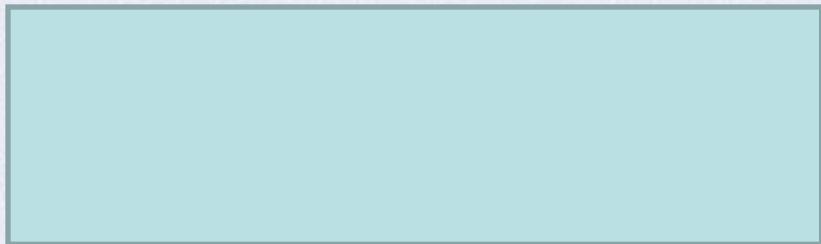
Сабақтың мақсаты:

1. Бұрыштың градустық және радиандық өлшемдері туралы түсінік қалыптастыру;
2. Градустық өлшеммен радиандық байланысты түсіндіру;
3. $\alpha = \pi \frac{\alpha}{180^\circ}$; $\alpha = \frac{180^\circ \alpha}{\pi}$ формуласын пайдаланып есептер шығару.

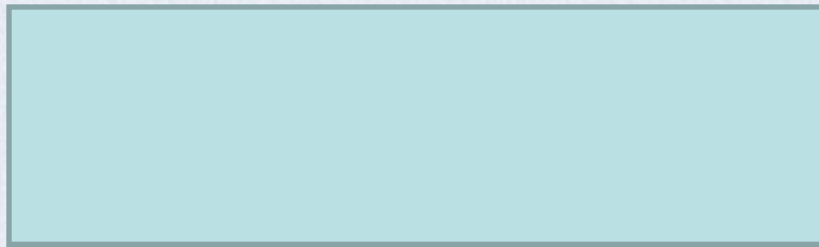


№263

Дұрыс үшбұрыш пен дұрыс төртбұрыштардың ішкі бұрыштарын радиан арқылы өрнекте:



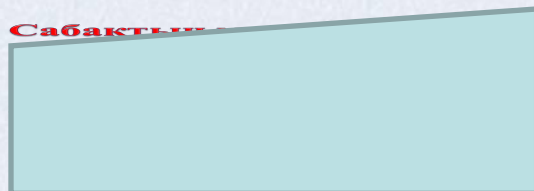
пайдаланып есептер шығару.



№ 264.

Берілген бұрышты радиан арқылы жазыңдар:

Ә) $\alpha = 24^\circ$



А) $\alpha = 17^\circ$



Б) $\alpha = 1000^\circ$



Қорытындылау:

1. Толық шеңбердің ұзындығына сәйкес келетін толық бұрыштың радиандық өлшемі неге тең?

2. Жарты шеңбердің радиандық өлшемі неге тең?

3. Сағат тілінің бағытына қарсы бұрғанда пайда болған бұрыш қандай бұрыш ? 
4. Сағат тілінің бағытымен бұрғанда пайда болған бұрыш қандай бұрыш ? 
5. Градустық өлшемде берілген бұрышты радиандық, ал радиандық өлшемде берілген бұрышты градусық өлшемге айналдыру формуласын жазыңдар?



$$\alpha = 15^\circ$$

Сабар

2.

3. α

$$\alpha = 75^\circ$$

Сабар

2.

3. α

$$\alpha = 32^\circ$$

Сабар

2.

3. α



Үйге тапсырма.
№264 (в,г), 265 есептер.

