

**«№23 жалпы орта білім беретін мектеп»**

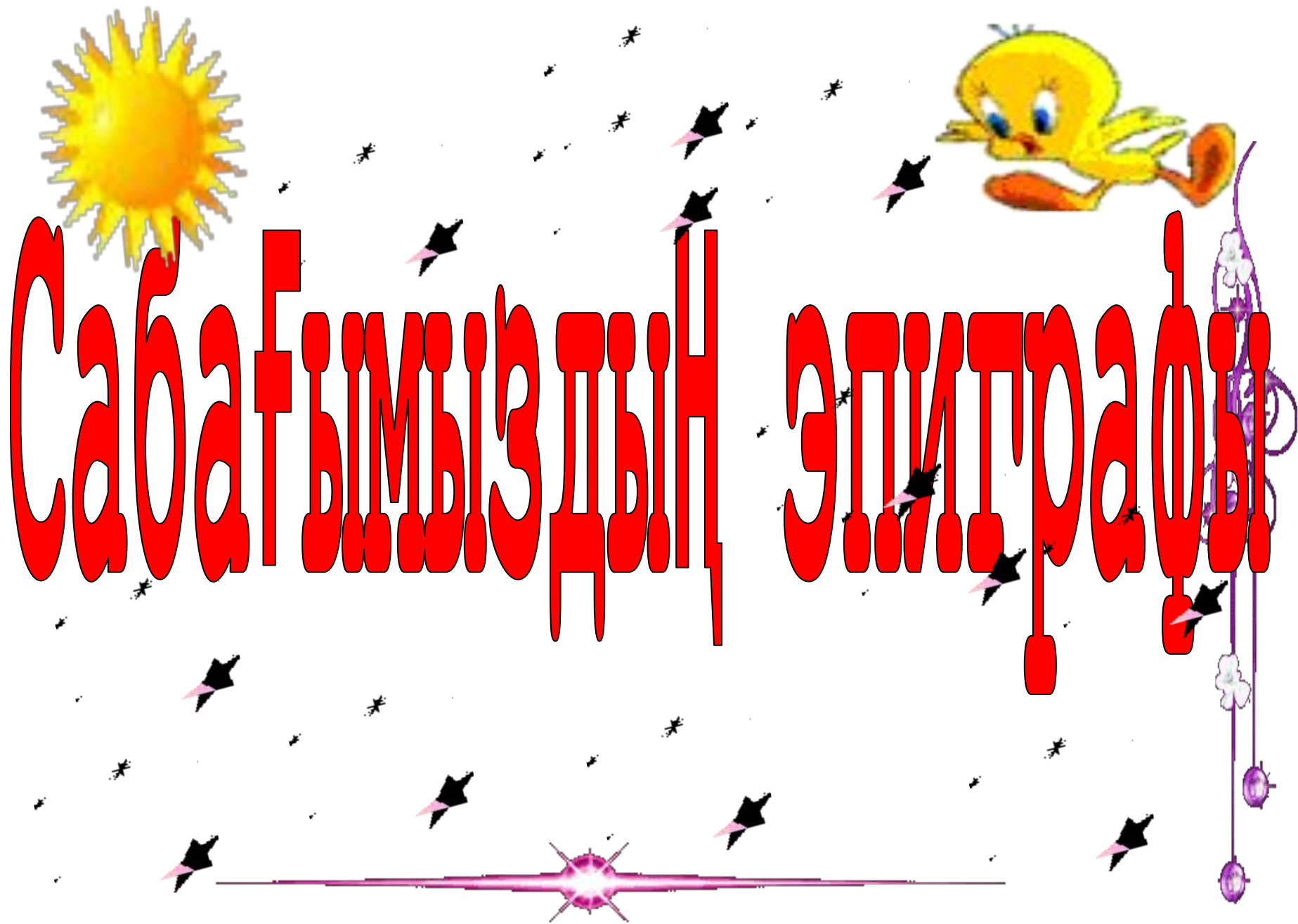
**Математика пәнінің мұғалімі: *Баймухашева Л.Қ.***


**Сабақтың тақырыбы:**

**Тригонометриялық өрнектер және оларды түрлендіру тарауын қайталау.**

***Алгебра 9 “А”класс***







**Математика дәлдікке,  
тәртіпке үйретеді  
Логикалық ойды, ақылды  
кеңейтеді.**

# Сабақтың тақырыбы:

*Тригонометриялық өрнектерді және оларды түрлендіру тақырыбын қайталау.*

## Сабақтың мақсаты:

- А)білімділік:** Тригонометриялық өрнектер және оларды түрлендіру тарауы бойынша алған білімдерін жалпылап тиянақтау, тригонометрия туралы қосымша ғылыми мағлұматтар беру, оқушылардың білімдерін байқау.
- Б)тәрбиелік:** Оқушылардың пәнге деген қызығушылықтарын, белсенділіктерін арттыру, өзара жолдастық көмек көрсете білуге, ойын тиянақты дәл айта білуге үйрету, шапшандыққа тәрбиелеу.
- В)дамытушылық:** ой-өрісін дамыту, білуге тиісті міндетті деңгейдегі есептерді шығару, іскерліктерін дамыту , теориялық білімін практикада қолдана білу дағдысын қалыптастыру.



Сабақтың көрнекілігі:

Қолданылатын

техникалық құралдар:

мультимедия, интерактивті

тақта, компьютер, слайдтар



Сабақтың түрі:

тарауды қайталау, білімді жүйеге келтіру



Сабақтың әдісі:

Ұжымдық оқыту, өзара оқыту, оқыта үйрету

# Сабақтың жоспары:



I. Ұйымдастыру.

II. Үйге берілген тапсырманы тексеру. (№34,536)

III. Сабақтың тақырыбын, жүргізу формасын мақсатымен, жоспарымен, баға қою критерилермен таныстыру. Сабақтың тақырыбы: Тригонометриялық өрнектер және оларды түрлендіру тарауын қайталау.

IV. Тест тапсырмаларын орындау.

V. Бекеттер бойынша жұмыстар. Деңгейлік тапсырмалар.

VI. Сергіту сәті.

VII. Үй тапсырмасы. 3-тарауды қайталау

VIII. Сабақты қорытындылау.



**Математикалық**

**поезд**





**1. Купеге билет алу үшін тест тапсырмасынан “5”-тік баға алу керек.**

**2. Плацкартқа билет алу үшін тест тапсырмасынан “4”-тік баға алу керек.**

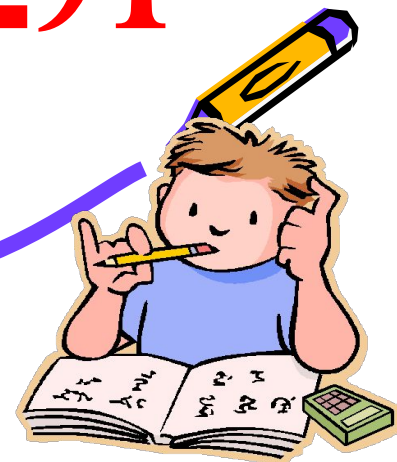
**3. Жалпы вагонға билет алу үшін тест тапсырмасынан “3”-тік баға алу керек.**





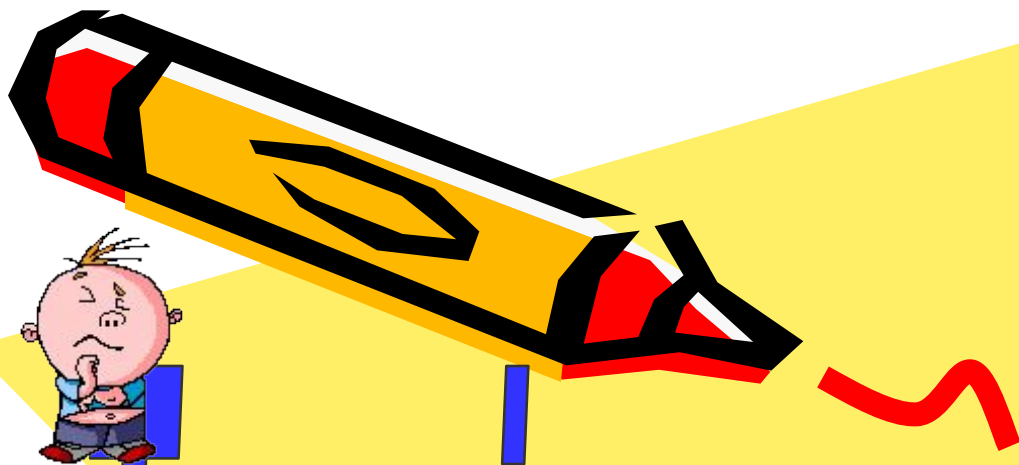
# Үй жұмысын

тексеру №87, №88, №91



Жарамсыздар!  
Жарамсыздар!



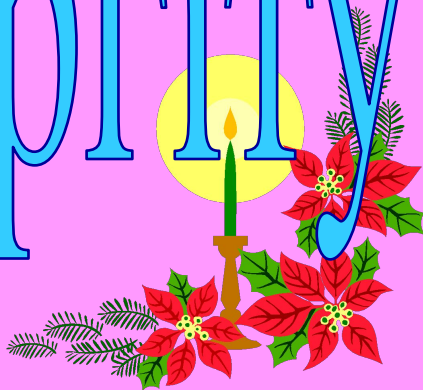


# «Тесттік талсырмалар»

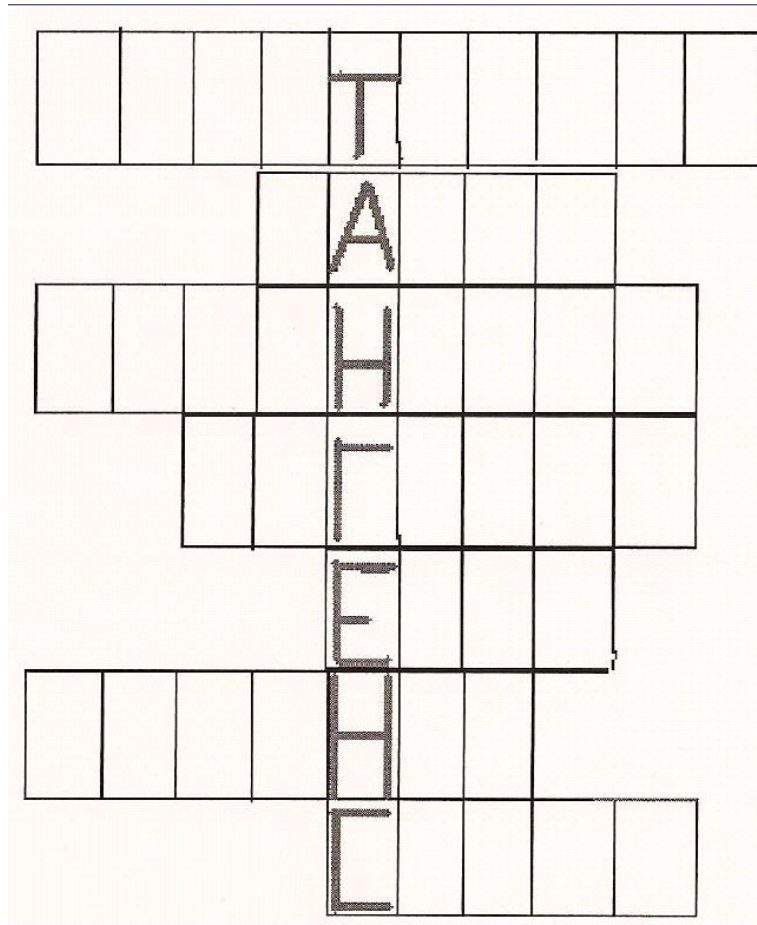




Сергіу сәті



# Сергіту сәті.



- 1.Тікбұрышына қарсы жатқан қабырға.
- 2.Синусқа қатысты катет.
- 3.Тангенске кері өрнек.
- 4.Косинусқа қатысты катет.
- 5.Шарты,сұрағы берілген сөйлем.
- 6.Іргелес катеттің гипотенузаға қатынасы.
- 7.Қарсы катеттің гипотенузаға қатынасы.



# Деңгейлік есептер

# Вагонда

р.

А деңгейі.

Жалпы вагон оқушыларға.

№1.

Өрнектің мәнін табындар.

$$\operatorname{tg}45^{\circ} + \operatorname{tg}60^{\circ} + \operatorname{ctg}30^{\circ}.$$

№2.

Өрнекті ықшамда:

$$\sin(180^{\circ} - \alpha) \cos(-\alpha) \operatorname{tg}(360^{\circ} + \alpha) \operatorname{ctg}(-\alpha).$$

№3.

Көбейтіндіге түрлендір:

$$\sin75^{\circ} - \sin15^{\circ}.$$

В деңгейі.

Плацкорт вагон оқушыларға.

№1.

Өрнекті ықшамдандар:

$$\sin^2(\pi - \alpha) + \sin^2\left(\frac{3}{2}\pi - \alpha\right).$$

№2.

Берілген өрнектерді қосындыға түрлендір:

$$2\cos3\alpha \cos2\alpha.$$

№3.

Тепе-теңдікті дәлелде:

$$1 - (\sin\alpha - \cos\alpha)^2.$$

С деңгейі. Купе вагонына тапсырмалар.

№1.

$\cos\alpha = \frac{4}{5}, \frac{3}{2} \pi < \alpha < 2\pi$  деп алып  $\sin\alpha$ -ны табындар.

№2.

Өрнекті ықшамдандар:

$$\frac{\operatorname{tg}65^{\circ} + \operatorname{tg}70^{\circ}}{1 - \operatorname{tg}65^{\circ} \operatorname{tg}70^{\circ}}$$

№3.

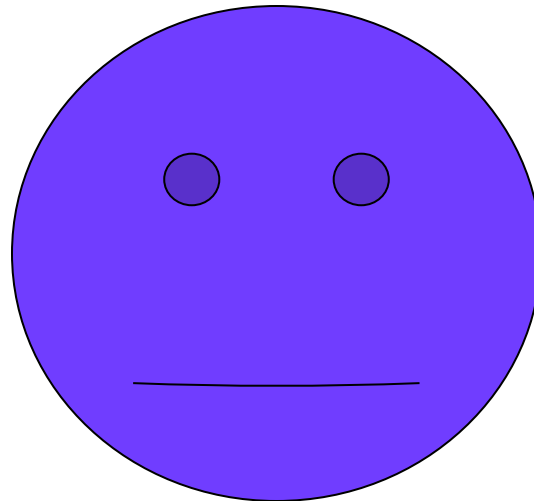
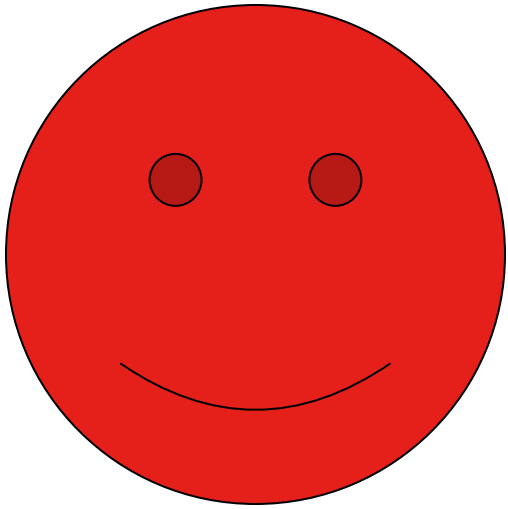
Қосынды көбейтінді түрінде жазындар  $\cos^2\alpha + \cos^2\beta$ .

Не білдік?  
Не үйрендік?





Рефлексия:



Үйге тапсырма  
539,542.



Сабақ аяқталды!

Рахмет!!!

