




*Мейірімді жүрекпен,
Ақ пейілді тілекпен,
Амандасып алайық,
Бір жадырап қалайық!*



A blue butterfly with shimmering wings is the central focus, set against a background of blue fabric and a blue sequined mesh. The butterfly's wings are detailed with intricate patterns and a sparkling effect. The overall color palette is various shades of blue, creating a cohesive and elegant aesthetic.

*Кімде-кім халқынан алмаса
тәлім,
Оны үйрете алмас ешбір
мұғалім.*

Ж.Баласағұн.


The image features a collection of five iridescent butterflies with shimmering, multi-colored wings in shades of blue, green, purple, and pink. They are arranged on a background of overlapping film strips, which are slightly tilted and have sprocket holes visible. The butterflies are positioned in various orientations, some facing left and some right. The overall aesthetic is artistic and whimsical.

*Білген адам білімді өмір бойы іздейді.
(А.Иүгінеки)*

Britt Tage ©5

A pair of hands is shown from the wrist up, palms facing each other, holding a purple butterfly. The butterfly's wings are spread, showing a vibrant purple color with black veins and a black border decorated with white spots. The background is solid black.

*Талаптанған мұратына жетер,
Талапсыздың күні өкінішпен өтер.*

An open book is the central focus, lying flat on a vibrant green background. The pages are white and mostly blank, with the text overlaid across them. The book's spine is visible in the center. In the bottom right corner, there is a bouquet of flowers, including several white tulips and two red roses. The entire scene is decorated with numerous small, bright yellow and white sparkles and light trails, giving it a festive and celebratory appearance.

Кез келген бұрыштың
тригонометриялық
функциялары

Максаты: Білімділік:

тригонометриялық функциялар тарауы бойынша білік дағдыларын қалыптастыру

Дамытушылық:

Тарау бойынша алған білімдерін практикада пайдалана білу дағдысын қалыптастыру, таным қабілетін арттыру

Тәрбиелік:

Болашаққа, өмірдегі өзгерістерге ойлы көзқараспен қарауға, қорытынды шығара білуге тәрбиелеу



Сабақтың жоспары:

Ұйымдастыру

Үй тапсырмасын
тесеру

Білім нәтижелері

Есептер
шығару

Сергіту

Сауалнама

Бағалау

Үйге тапсырма



- $\sin 30^\circ$

- $\sin \frac{\pi}{2}$

- 0

- $\sin 270^\circ$

- $ctg 45^\circ$

- $\sin 0^\circ$

- $ctg 150^\circ$

$$\cos 270^\circ$$

$$\cos 60^\circ$$

$$\cos 45^\circ$$

$$\tan 45^\circ$$

$$\sin \frac{3\pi}{2}$$

$$\cos 90^\circ$$

$$-\sqrt{3}$$

Сайкестендіру тесімі



Оқулықпен жұмыс

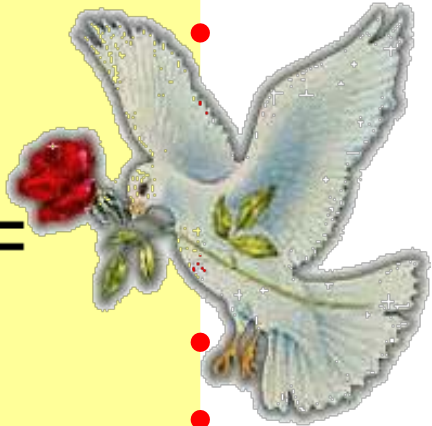
№275. Формулань
қолданып есептеңдер.

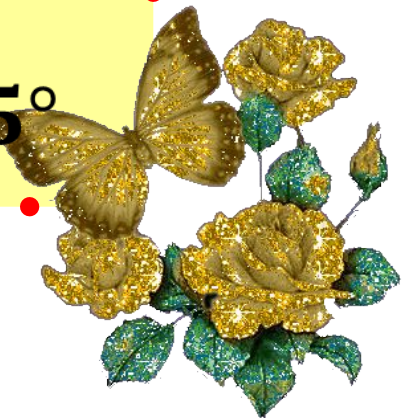
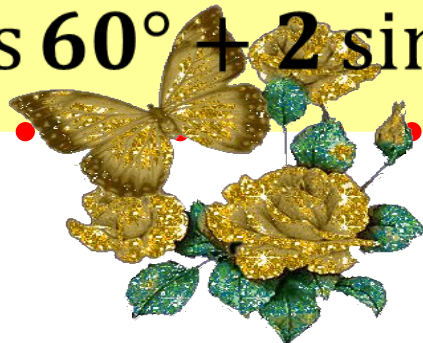
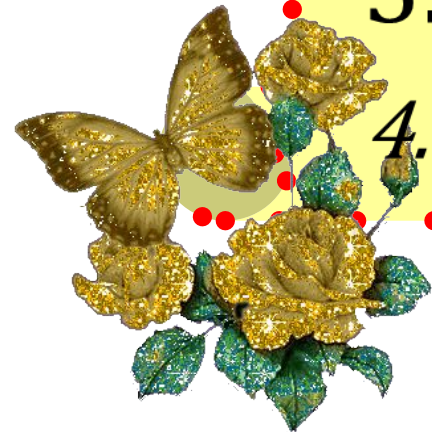
1. $2 \sin 30^\circ + \cos 45^\circ =$

2. $\operatorname{tg} \frac{\pi}{3} - \frac{1}{3} \operatorname{ctg} \frac{\pi}{6} =$

3. $3 \cos \frac{\pi}{3} - 2 \operatorname{tg} 45^\circ =$

4. $\cos 180^\circ \cos 60^\circ + 2 \sin 45^\circ =$



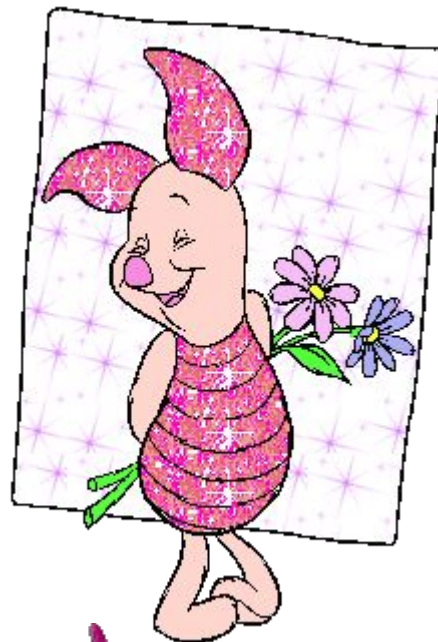




№ 279

$390^\circ, \frac{8\pi}{3}, 680^\circ, \frac{17\pi}{2}, 1071^\circ$

*бұрыштары қай
ширекке тиісті?*





№282. Өрнекті ықшамдаңды.

$$1) a \sin 0^\circ + b \cos 90^\circ + c * \operatorname{tg} 180^\circ$$

$$2) a^2 \sin 2\pi + 2ab \cos \frac{3\pi}{2} + c^3 \operatorname{tg} 2\pi$$

$$3) a^3 \operatorname{ctg} 270^\circ + b^3 \operatorname{tg} 0^\circ$$

$$4) a \cos 0^\circ + b \cos 180^\circ + c \sin 360^\circ$$

Сергіту сәті





*Логикалық
есептер*

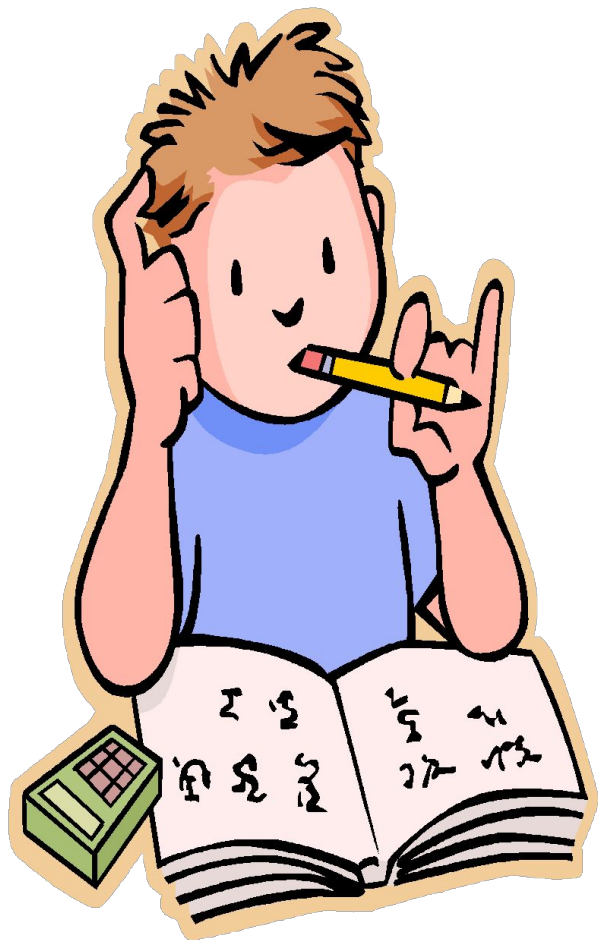
Дұрыс жауабы:

*1-д, 2-д, 3-в, 4-а, 5-а,
6-д, 7-в, 8-а, 9-с, 10-а*



Рефлексия





Сұрақ қоюды тоқтатпау маңызды. Әуесқойлықтың болуының өз себебі бар. Ол шындықтың таңғажайып құрылымын, өмірдің, мәңгіліктің құпиясын пайымдаған кезде қастерлі дірілді сезінбеу мүмкін емес. Бұл құпияны әрбір күні аз-аздан зерделеуге талпынудың өзі жеткілікті. Киелі білуге күштарлықты ешқашан жоғалпаңыздар!!!

Альберт Эйнштейн

Үйге тапсырма

№ 277,278,283

*«Теорияны білетін, бірақ оны іс
жүзінде қолдана алмайтын
адамдар моторсыз машина
сияқты»*

В.Карпинский



Сау болыңыздар!

