

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ ИЗУЧАЕМЫЕ В 8 КЛАССЕ



ПЛАН УРОКА

- 1 Устный счет
- Повторяем теорию
- Проверяем домашнее задание
- Решаем задачи
- Подводим итоги

ЦЕЛИ УРОКА

- 1. Систематизировать ЗУН, приобретенные при изучении темы «Применение понятий синус, косинус, тангенс и котангенс к решению прямоугольного треугольника»
- 2. Развивать вычислительные навыки, навыки устного счета
- 3. Воспитывать интерес к математике



Устный счет:

✚ Просчитайте дроби:

$1/4$, $7/8$, $6/9$, $7/5$, $5/2$, $8/3$,
 $2/9$, $13/4$.

✚ Сравните дроби:

$6/9$ и $3/9$; $4/5$ и $7/5$; 1 и $8/8$;
 $3/14$ и 1 ; 1 и $9/5$; $2/35$ и 0 .



ПОВТОРИМ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- Синусом острого угла прямоугольного треугольника называется...
- Косинусом острого угла прямоугольного треугольника называется...
- Тангенсом острого угла прямоугольного треугольника называется...
- Котангенсом острого угла прямоугольного треугольника называется...



Синус острого угла прямоугольного треугольника

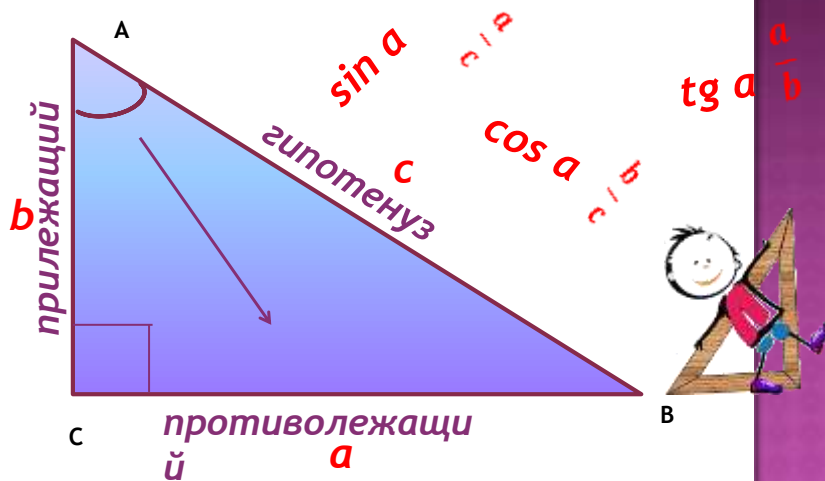
это...

Косинус острого угла прямоугольного треугольника -

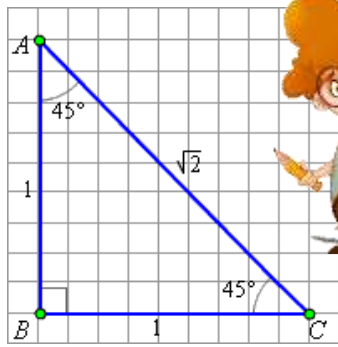
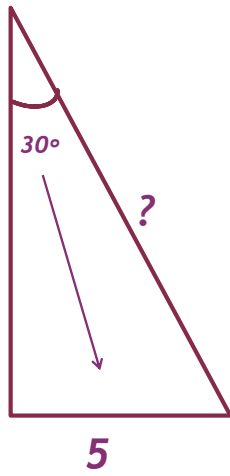
это...

Тангенс острого угла прямоугольного треугольника -

это...

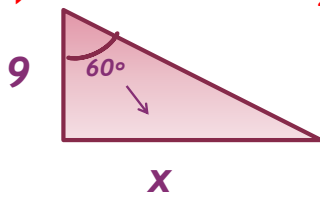


Какими свойствами обладают
треугольники с углами 30° и 45° ?

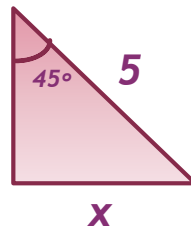


Найдите неизвестную сторону
треугольников

1)



2)



3)



1	2	3



Найдите неизвестную сторону
треугольников

1	2	3
$9\sqrt{3}$	5/0,5	7/3



Выберите нужную пару

	Сочетание элементов треугольника
А	Прилежащий катет и гипотенуза
Б	Противолежащий катет и гипотенуза
Г	Гипотенуза и катет
Д	Два катета

	Функции
1	синус
2	косинус
3	тангенс
4	Синус или косинус



Выберите нужную функцию

	Сочетание элементов треугольника
А	Прилежащий катет и гипотенуза
Б	Противолежащий катет и гипотенуза
Г	Гипотенуза и катет
Д	Два катета

	Функции
1	синус
2	косинус
3	тангенс
4	Синус или косинус

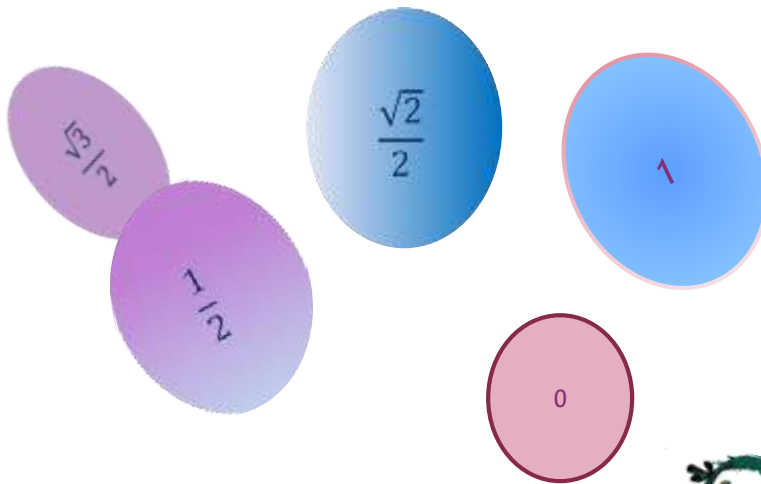


Выберите нужную функцию

	Сочетание элементов треугольника
А	Прилежащий катет и гипотенуза
Б	Противолежащий катет и гипотенуза
Г	Гипотенуза и катет
Д	Два катета

	Функции
1	синус
2	косинус
3	тангенс
4	Синус или косинус





На какую высоту поднялся матрос, прошедший 10 метров по трапу, составлявшему с пристанью угол 30° ?

10 м

? м

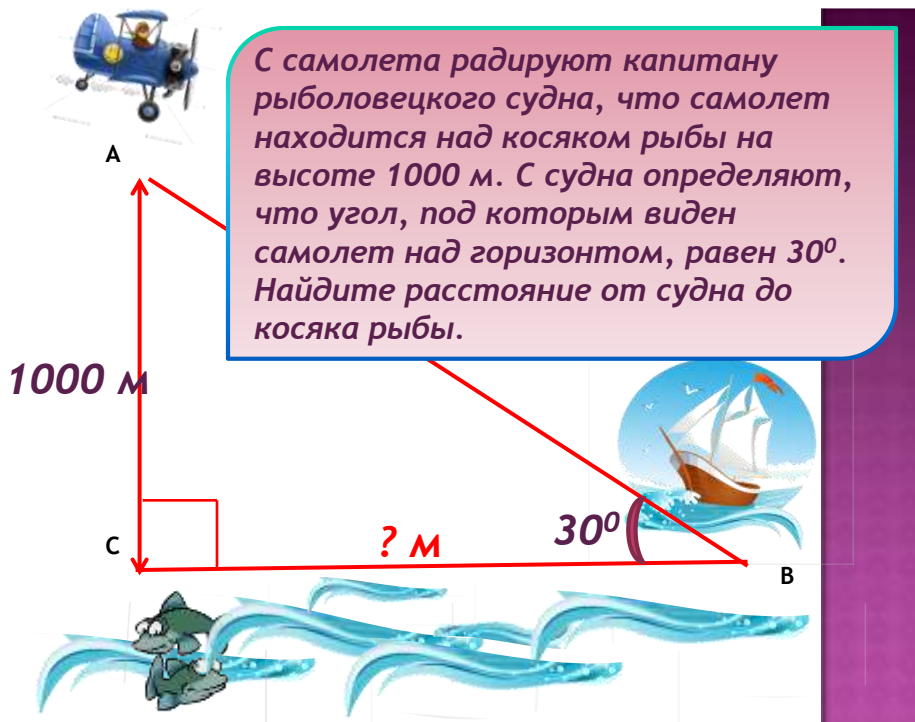
30°

A B C

The diagram shows a sailor on a ship's deck. A right-angled triangle is formed by the ship's deck (horizontal base), a vertical line representing the height of the sailor (labeled "? м"), and the ladder (hypotenuse, labeled "10 м"). The angle between the ladder and the deck is labeled "30°". The vertices of the triangle are labeled A (top), B (right), and C (bottom-left).

Найдите расстояние между пунктами А и В.

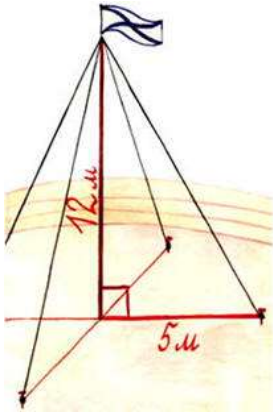
Лодка находится посередине реки. Глубина реки 4 м, длина якорного каната 5 м. Как далеко отнесет течение реки лодку от места, куда был брошен якорь?



Мальчик и девочка, расставшись на перекрестке, пошли по взаимно перпендикулярным дорогам, мальчик со скоростью 4 км/ч, а девочка 3 км/ч. Какое расстояние (в км) будет между ними через 30 мин?



Задачи практические старинные

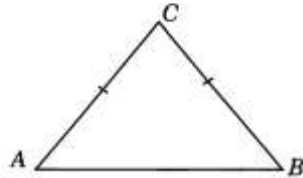


Для крепления мачты нужно установить 4 троса. Один конец каждого троса должен крепиться на высоте 12 м, другой на земле на расстоянии 5 м от мачты. Хватит ли 50 м троса для крепления мачты?

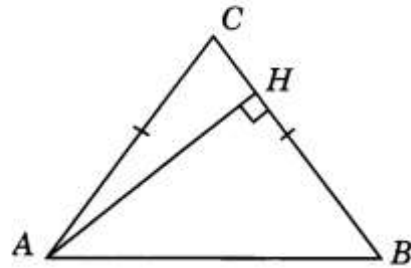
ИЗ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} A = \frac{\sqrt{6}}{12}$.
Найдите $\sin A$.

2.1. В треугольнике ABC $AC = BC = 10$, $AB = 12$. Найдите $\sin A$.

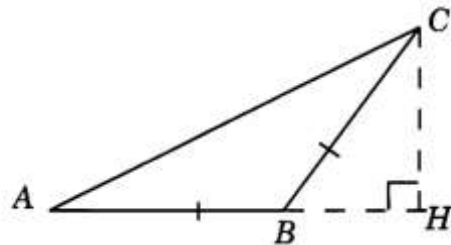


2.2. В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 10$, высота AH равна 8. Найдите $\cos A$.



НОВОЕ

2.3. В тупоугольном треугольнике ABC $AB = BC$, высота CH равна 8, $AC = 8\sqrt{5}$. Найдите тангенс угла ACB .



В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 10$, высота AH равна $\sqrt{51}$. Найдите $\cos A$.

В треугольнике ABC $AC = BC$, $AB = 5$, высота AH равна $2\sqrt{6}$. Найдите $\cos A$.

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 2\sqrt{26}$, $BC = 2$. Найдите тангенс внешнего угла при вершине A .

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB = 8\sqrt{2}$, $BC = 8$. Найдите тангенс внешнего угла при вершине A .

В тупоугольном треугольнике ABC $AB = BC$, $AB = 10$, высота CH равна $\sqrt{19}$. Найдите косинус угла ABC .

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = 0,5$, $BC = \sqrt{3}$. Найдите AB .

МОЛОДЦЫ!!!!

- ДОБАВЛЮ: а) АРИФМЕТИКА-ЦАРИЦА МАТЕМАТИКИ б) математика –ЦАРИЦА всех наук в) геометрия- часть математики ЧЕЛОВЕКУ дана возможность прикоснуться к тайнам НАУК



ИТОГ УРОКА

- Обследовав, вас могу судить о вашем з доровье (перечислить фамилии, назвать диагноз: удовл; хор;отл)



РЕФЛЕКСИЯ



Рефлексия.

- 1. Что нового вы узнали, чему научились, что вспомнили, повторили?....
- 2. Чьи ответы вам понравились больше всего?
- 3. Что запомнится надолго после сегодняшнего урока?
- 4. Ваши впечатления об уроке. Эмоциональный настрой.



Спасибо за
урок

