A vibrant, colorful border surrounds the central text. It features various school supplies like pencils, pens, a ruler, a protractor, a globe, a football, a paint palette, a notebook, a clock, and scissors. There are also autumn-themed elements like leaves and a large red bow. The background is a mix of yellow, green, and blue with a subtle pattern.

Решу ЕГЭ: прямоугольный треугольник, вычисление внешних углов

ТП «Анимированная сорбонка с удалением»

Иванова Нина Николаевна
учитель математики МОУ
«СОШ»

с. Большелуг
Корткеросский район
Республика Коми
2019 г.

1

Сентября

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\sin A = 0,1$. Найдите синус внешнего угла при вершине.

1

Синусы смежных углов равны, значит, синус внешнего угла при вершине A равен синусу угла A
 $\sin A = 0,1$



В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = 0,1$. Найдите косинус внешнего угла при вершине A.

2

Косинусы смежных углов
противоположны:
 $\cos A(\text{внеш}) = -\cos A = -0,1$



В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\cos A = 0,1$. Найдите синус внешнего угла при вершине B.

3

Т к $\cos A = CA:AB = \sin B$, $\sin B$
(внеш) = $\sin B = \cos A = 0,1$



В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} A = 0,1$. Найдите тангенс внешнего угла при вершине A.

4

Т.к, $\operatorname{tg} A(\text{внеш}) = -\operatorname{tg} A = -0,1$

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $\operatorname{tg} A = 2$. Найдите тангенс внешнего угла при вершине B.

5

Поскольку $\operatorname{tg} B = AC:BC = \operatorname{ctg} A$
 $\operatorname{tg} B(\text{внеш}) = -\operatorname{tg} B = \operatorname{ctg} A = -1:\operatorname{tg} A =$
 $-1:2 = -0,5$



В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=8$, $BC=4$. Найдите синус внешнего угла при вершине A.

6

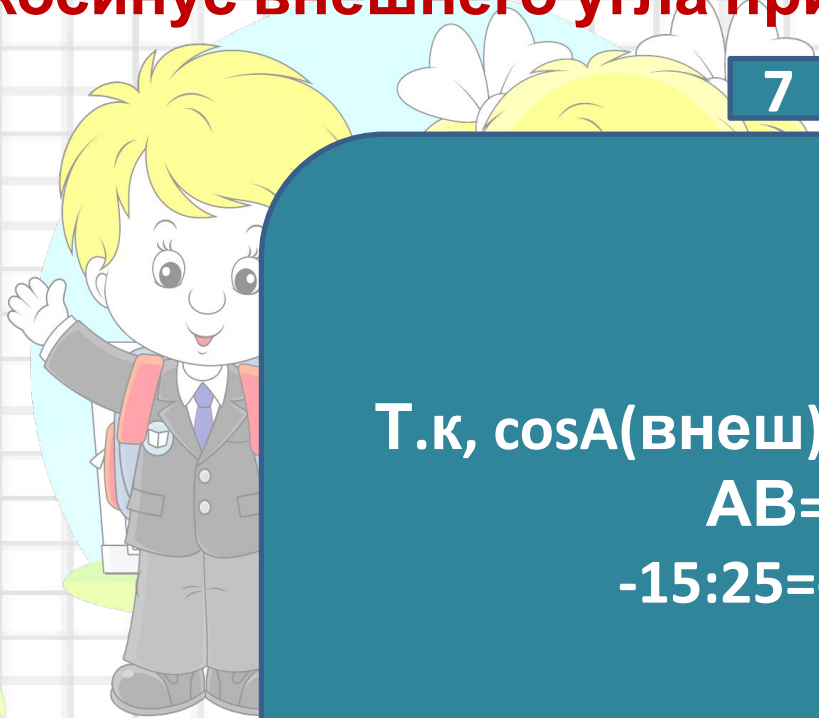


Т.к, $\sin A(\text{внеш}) = \sin A = BC:$
 $AB = 0,5$

В треугольнике ABC угол C равен 90° , $AB=25$, $BC=20$.
Найдите косинус внешнего угла при вершине A.

7

Т.к, $\cos A(\text{внеш}) = -\cos A = -AC:$
 $AB =$
 $-15:25 = -0,6$



ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

- http://detscreen.ru/uploads/images/t/e/t/tetradi_v_kletochku_foto_1.jpg
- https://www.motto.net.ua/old_site/img/unbelievable/1189283212_5368696E696E67203035.jpg
- <http://900igr.net/up/datai/107767/0002-008-.png>
- http://neftsoch15.ru/wp-content/uploads/2018/05/Owl_with_School_Bell_PNG_Clipart_Picture-768x627.png
- <https://uvist.ru/wp-content/uploads/2017/09/1-сентября-1024x873.png>
- http://www.nv-p.ru/ramki_foto_skola/sc-pic/i0087.jpg
- <http://www.playcast.ru/uploads/2014/09/01/9699297.png>
- автора шаблона Бейгул Ольга Куприяновна
https://easyen.ru/load/shablony_prezentacij/shkola_obrazovanie_1_sentjabrja/shirokoformatnye_tematicheskie_shablony_zdravstvuj_shkola/507-1-0-64853

Автора технологического приема Г.О.Аствацатурова

• <http://didaktor.ru/kak-sdelat-sorbonku-bolee-interaktivnoj>

МК №2 Создание анимированной сорбонки с удалением

« Решу ЕГЭ»: математика. ЕГЭ-2019: задания, ответы, решения. Обучающая система Дмитрия Гущина <https://mathb-ege.sdangia.ru/test?theme=40>

