

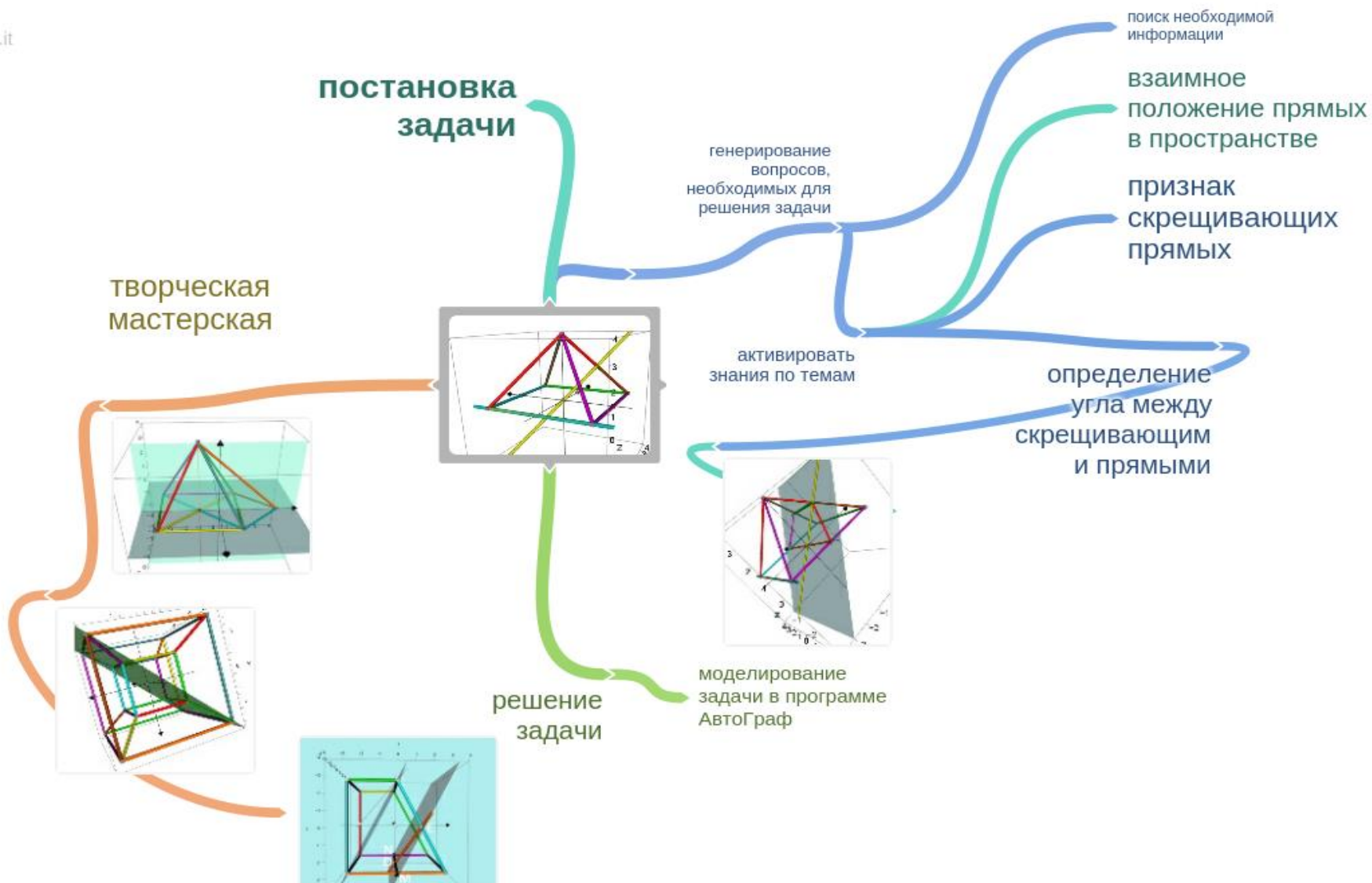
МОДЕЛИРОВАНИЕ В ПРОГРАММЕ АВТОГРАФ НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ.

ЖИГАЛОВА СВЕТЛАНА ИВАНОВНА. ГБОУ
№533 КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА,
ГОР. САНКТ – ПЕТЕРБУРГА.



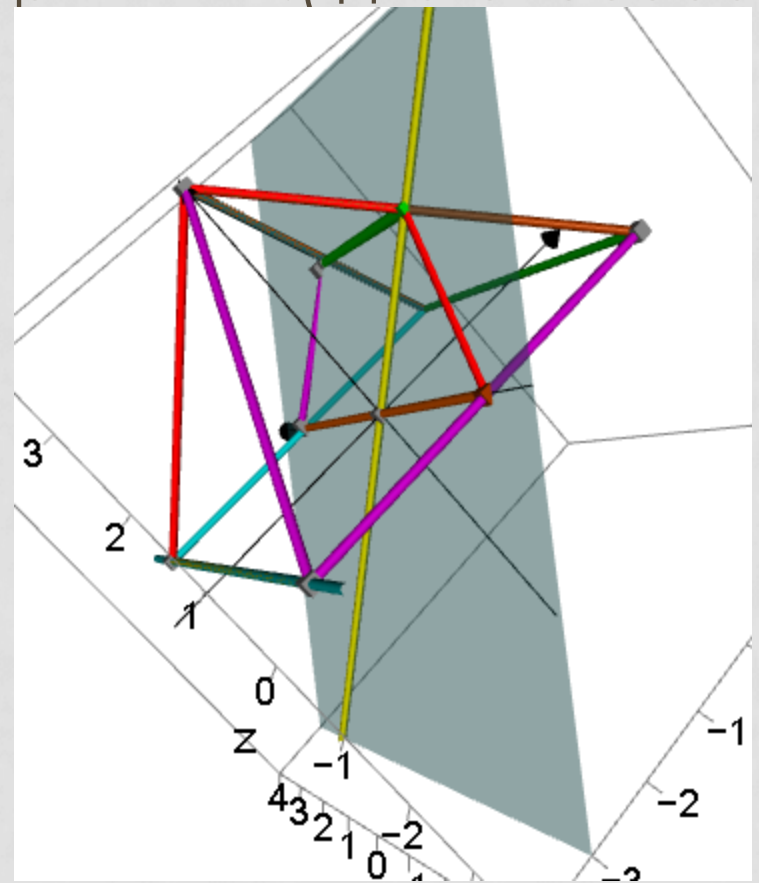
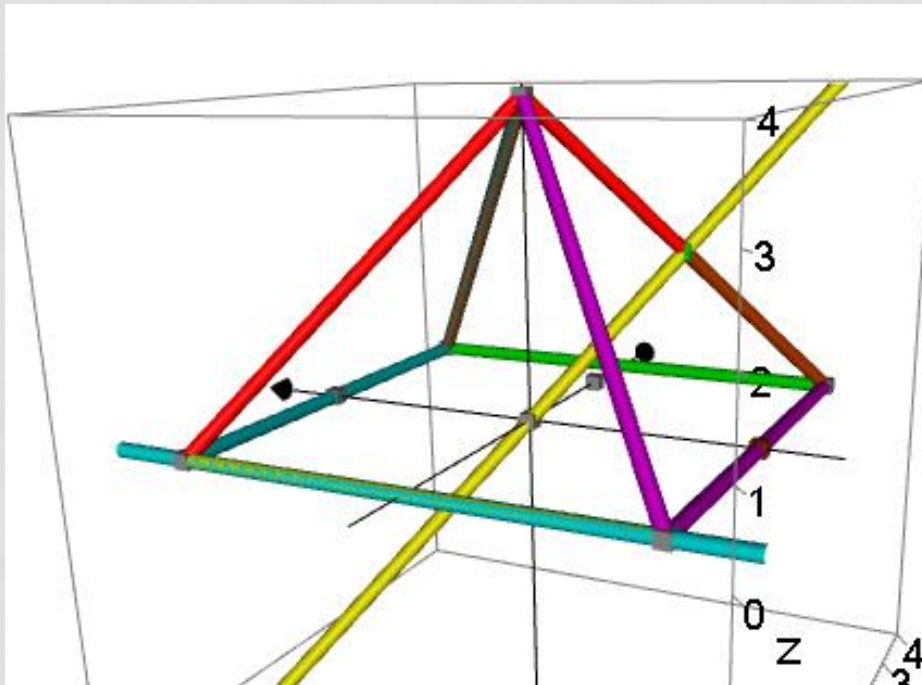
[HTTPS://COGGLE.IT/DIAGRAM/WFXF6LCFBGABOGWH](https://coggle.it/diagram/WFXF6LCFBGABOGWH)

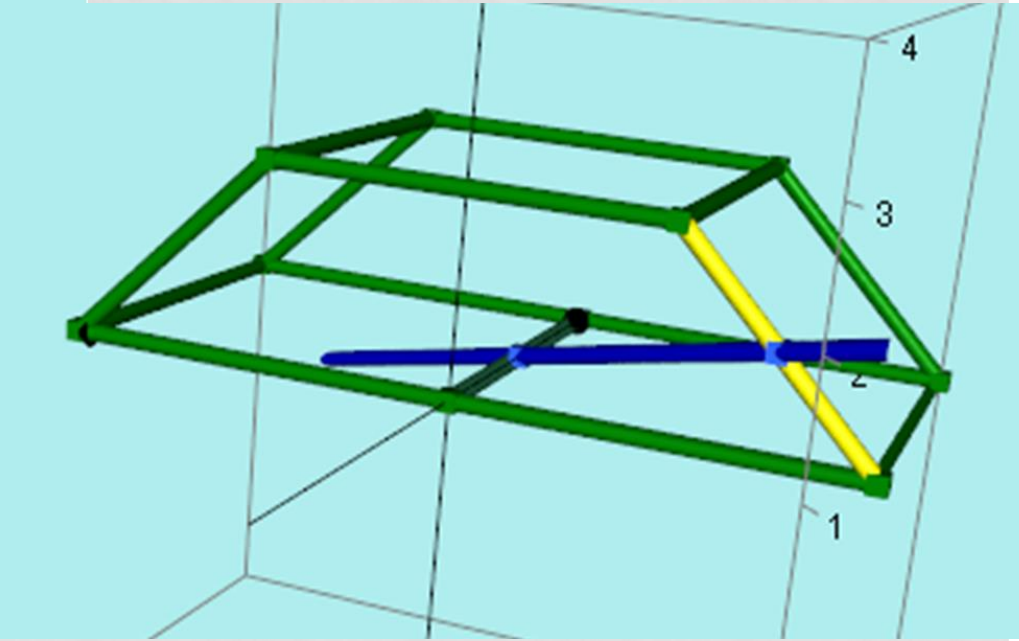
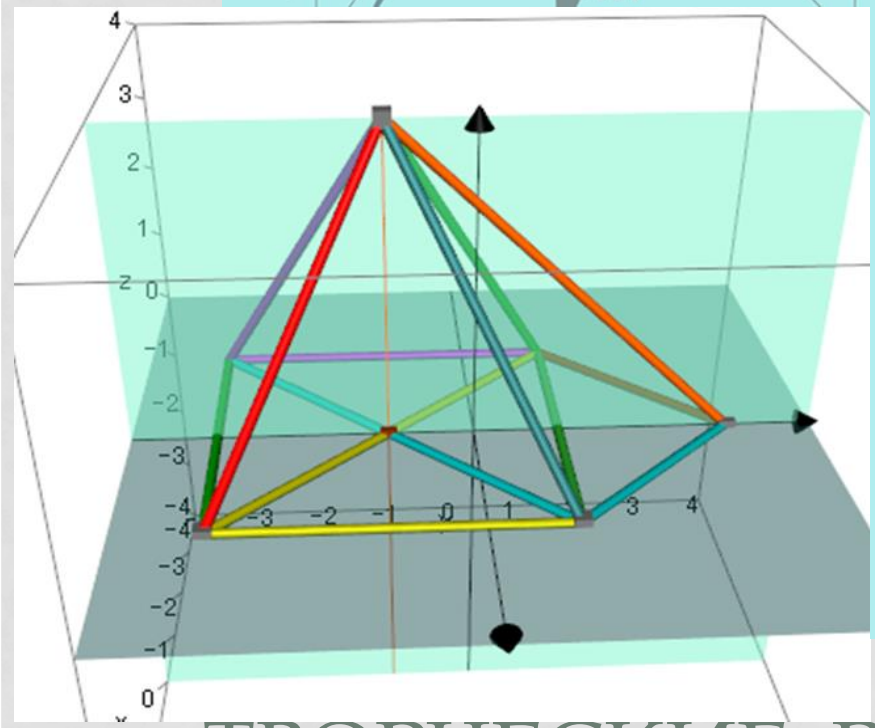
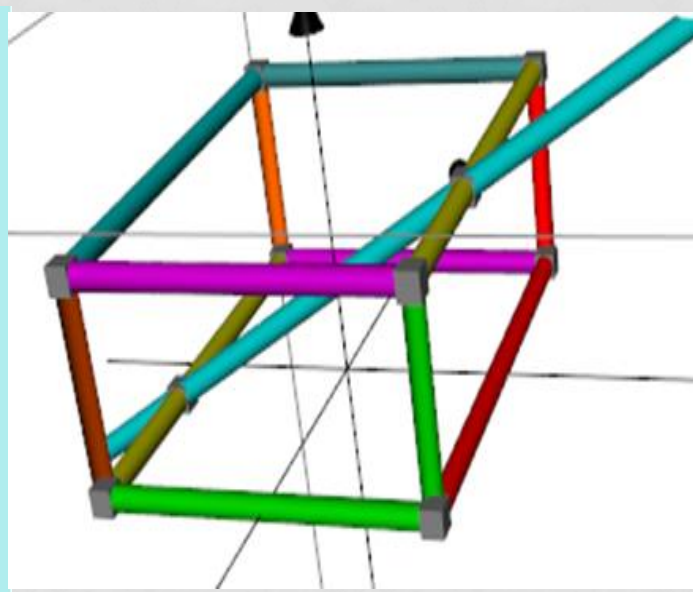
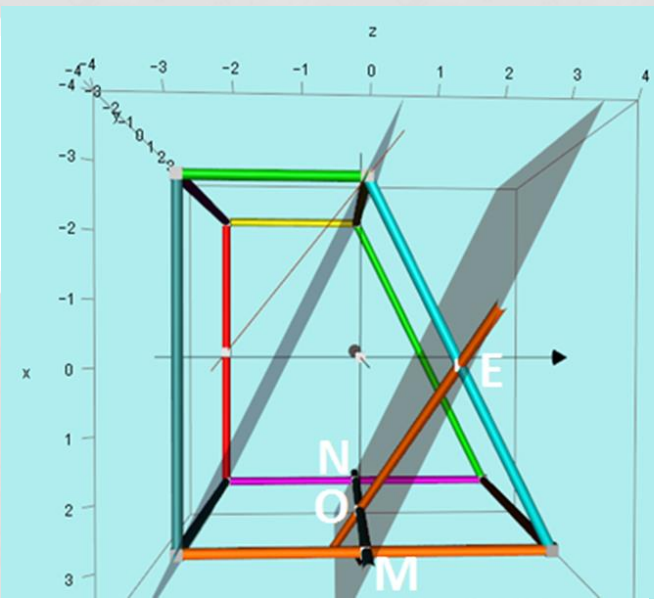
coggle.it



ЗАДАНИЕ ОТ УЧИТЕЛЯ.

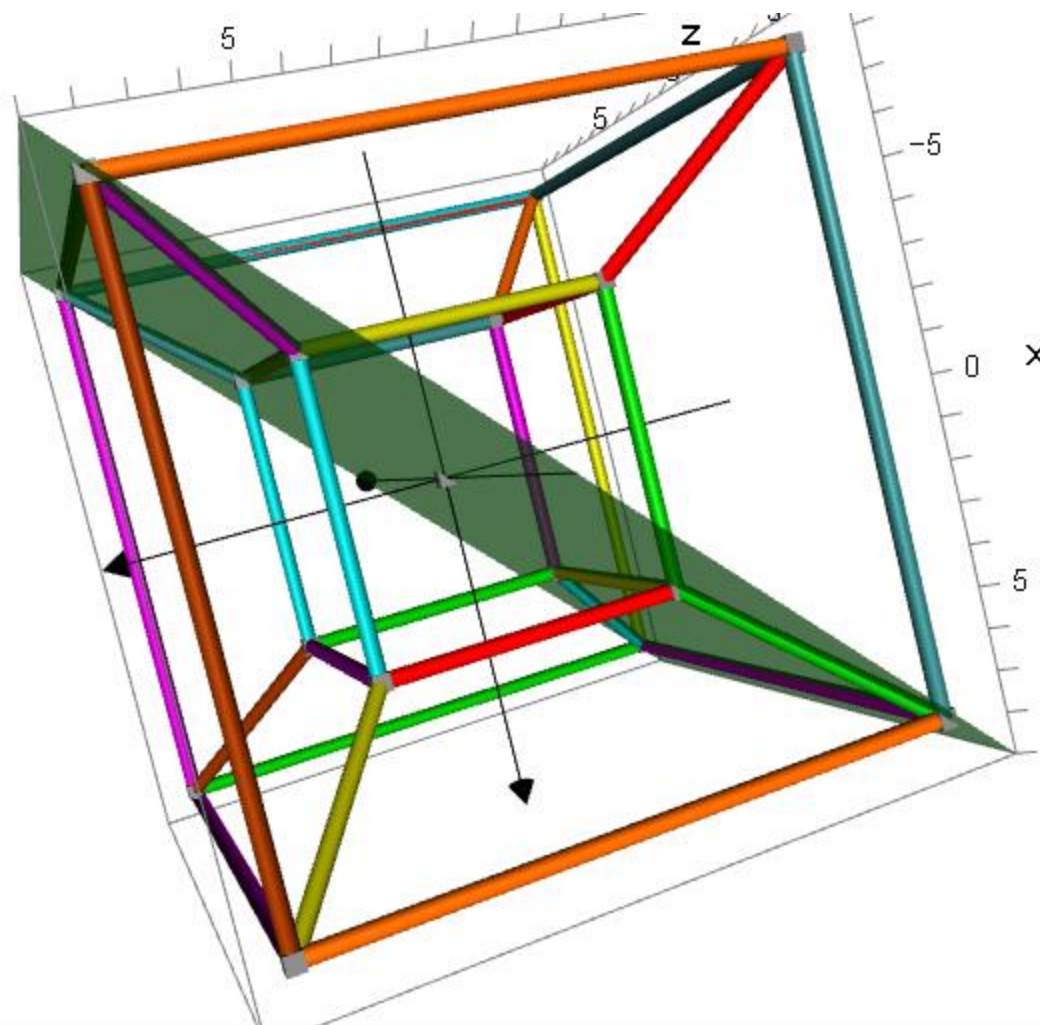
- Определить угол между прямыми. (два способа решения)

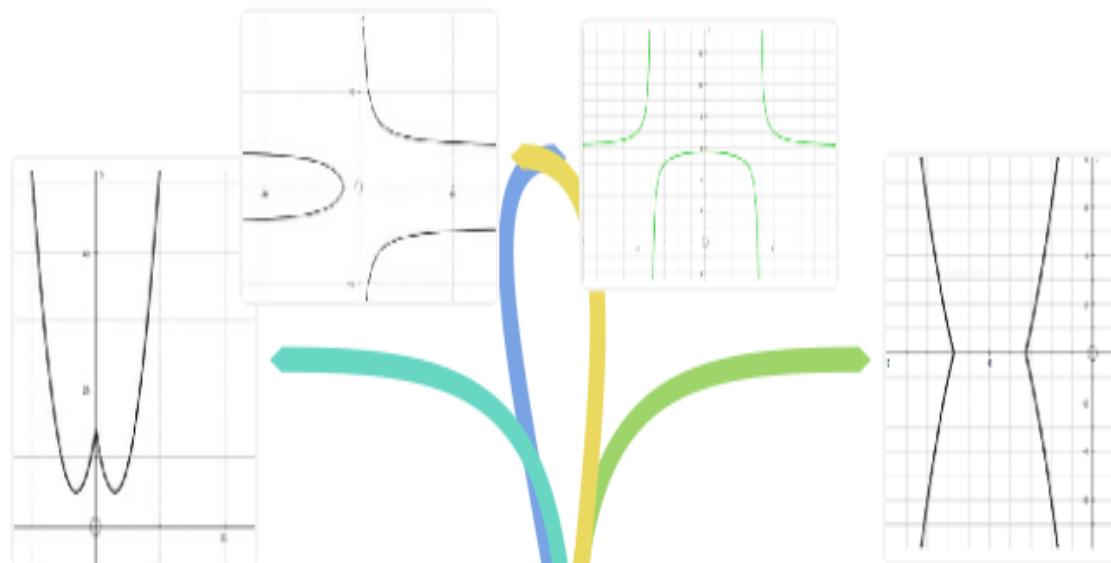




ТВОРЧЕСКИЕ РАБОТЫ УЧЕНИКОВ

TECCEPAKT

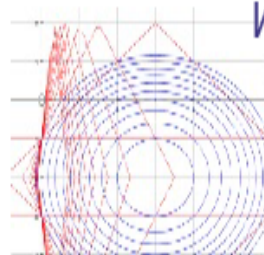




создать модель задачи.
решить задачу

множества на плоскости.
лабораторная работа

придумать собственную
задачу. обсудить
гипотезы. создать банк
идей



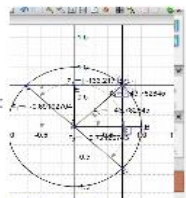
[HTTPS://COGGLE.IT/DIAGRAM/WG3JXTVR8GABE1MQ](https://coggle.it/diagram/wg3jxtvr8gabe1mq)

coggle

made for free at coggle.it

коммутативные. работа в паре, с консультантом. с учителем.

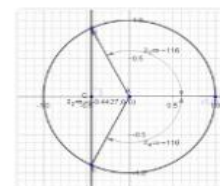
перспективы:



Лабораторная работа. 9 класс. тригонометрия на единичной окружности

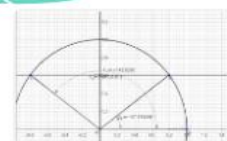
цель. связать точку на единичной окружности с понятием тригонометрических функций. (проекцией на ось) закрепить при снятии показаний - изменение угла и величину проекции. положительное , отрицательное направление.

метапредметные: освоить работу в программе Geometry. уметь ставить вопросы, искать информацию, выстраивать траекторию работы.



Link Title

$a \cdot 2\cos a$ Знак сравнения $\cos 2a$
10
30
45
70
-50
120



$a \cdot 2\sin a$ Знак сравнения $\sin 2a$
10
30
45
70
-50
120

в 10 классе. повторить работу с моделью с заданием построение графика $2f(x)$ и $f(2x)$

$\cos a = a = ?$ $\cos a > \dots < a < \dots$
0,5 0,5
-0,3 -1
0 0
-1 -0,5
исследовательская часть.

оформление работы. работа с понятиями . осознание сравнения и вывод по неравенству и невозможности формального выноса коэффициента.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

- Svetlana.zhigalo@mail.ru
- <https://coggle.it/diagram/Wg3JXTvR8gABE1MQ>