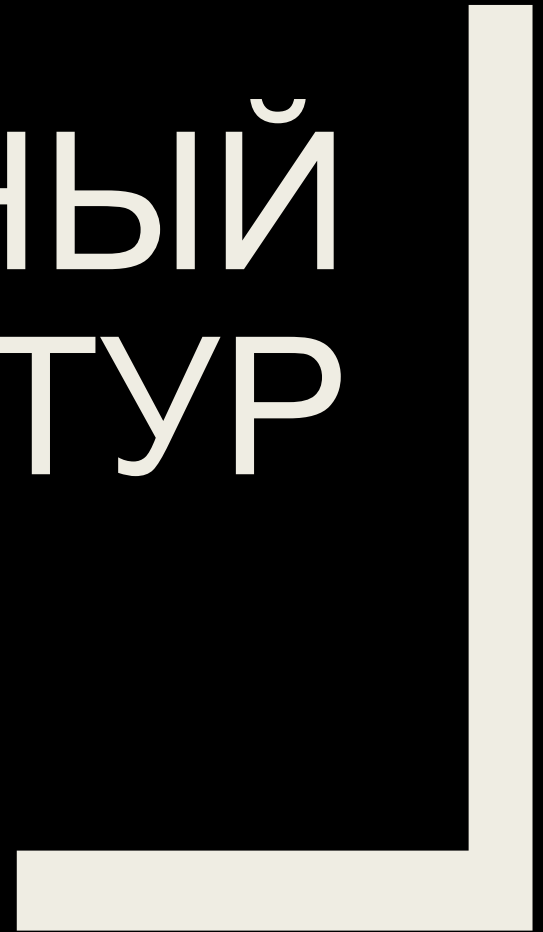
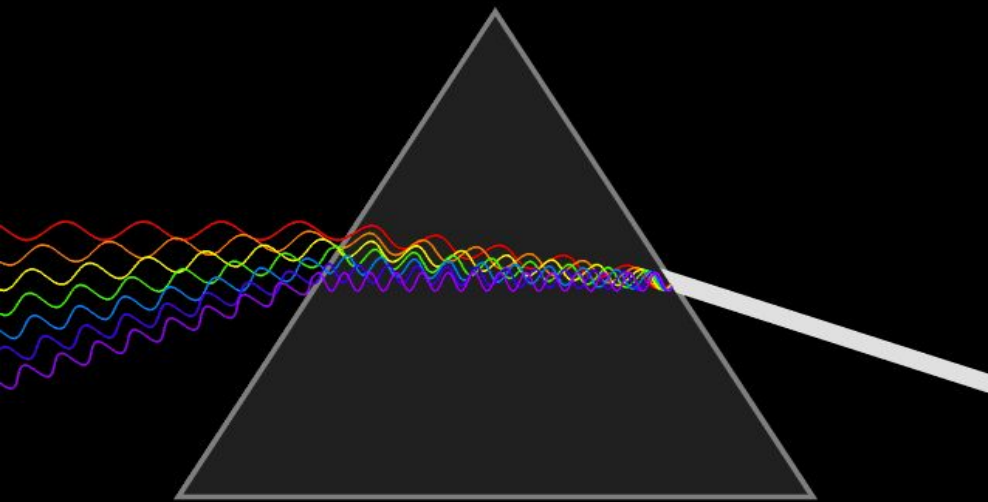




САМЫЙ
УМНЫЙ
МАТЕМАТИКА



ОТБОРОЧНЫЙ ТУР



Отборочный тур

- Как называется кратчайшее расстояние от точки до прямой?
 - a. Диагональ
 - b. Перпендикуляр
 - c. Параллель

Отборочный тур

■ 1 Га это...

- a. 10 000 м²
- b. 1 000 000 м²
- c. 10 000 км²
- d. 100 000 м²

Отборочный тур

- Параллелограмм, у которого смежные стороны взаимно перпендикулярны?
 - a. Параллелограмм
 - b. Прямоугольник
 - c. Трапеция
 - d. Куб

Отборочный тур

- $1/180$ часть развернутого угла – это...
 - a. Биссектриса
 - b. Медиана
 - c. Градус
 - d. Сектор

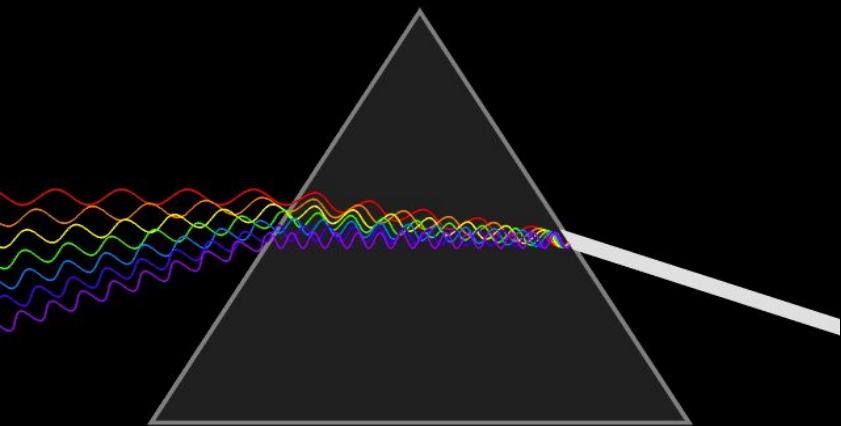
Отборочный тур

- Периметр это
 - a. Сумма диагоналей
 - b. Сумм длин всех сторон
 - c. Сумма длин двух смежных сторон
 - d. Сумма углов

Отборочный тур

- Прямая, имеющая с окружностью две общие точки, называется...
 - a. Радиус
 - b. Касательная
 - c. Секущая
 - d. Отрезок

ПОЛУФИНАЛ



Полуфинал

- [Корни](#)
- [Прямоугольные треугольники](#)
- [Прогрессия](#)
- [Четырехугольник](#)
- [Модуль](#)
- [Задача](#)



Корни

Найдите значение выражения:

$$(2\sqrt{176} - \sqrt{539}) : \sqrt{11}$$

Ответ: 1

Прямоугольные треугольники

Площадь прямоугольного треугольника равна $128\sqrt{3}$. один из острых углов равен 30° .
Найдите длину катета, лежащего напротив этого угла.

Ответ: 16



Задача

Свежие фрукты содержат 88% воды, а высушенные – 30%. Сколько сухих фруктов получится из 420 кг свежих фруктов?

Ответ: 72 кг



Прогрессия

Последовательность задана формулой

$$a_n = \frac{74}{n + 1}$$

Определите, сколько членов той прогрессии больше 2.

Ответ: 35



Модуль

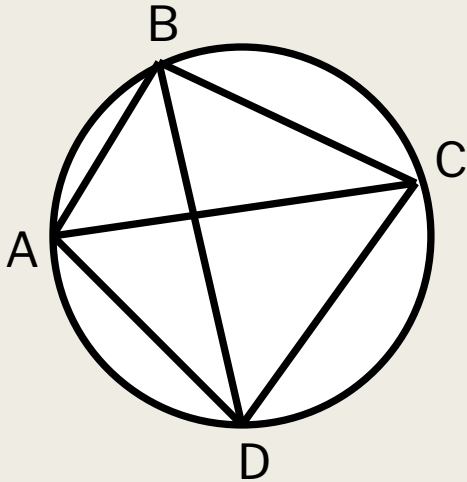
Решите уравнение $|2|x-1|-3|=5$

Ответ: -3; 5



Четырехугольник

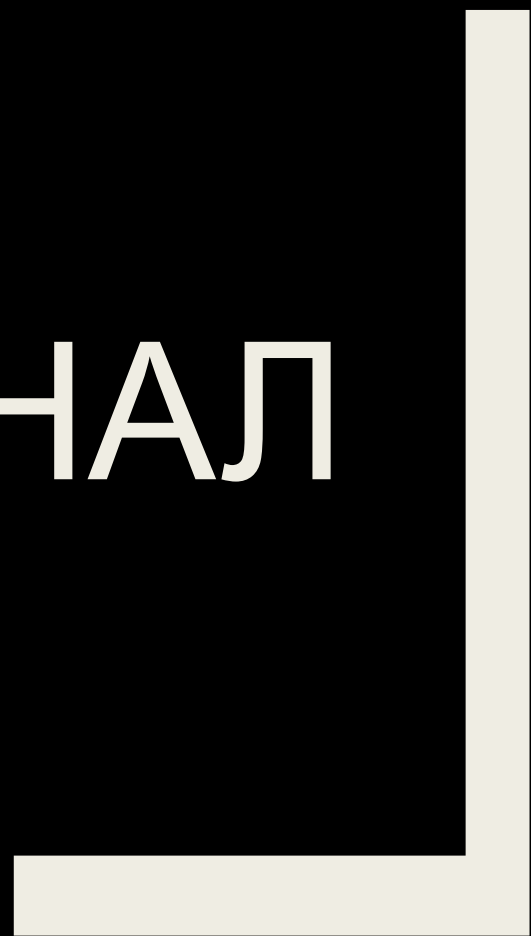
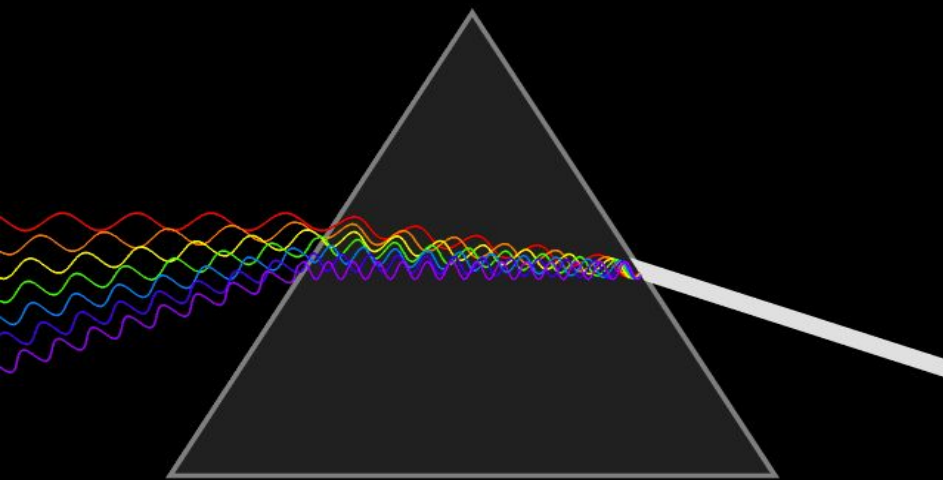
Четырехугольник $ABCD$ вписан в окружность. Угол ABC равен 128° , а угол CAD равен 73° . Найдите угол ABD .



Ответ: 55



ФИНАЛ



Финал

Алгебра

Геометрия

Реальная
математика

Сторона АВ параллелограмма ABCD
Каждый угол больше стороны $\frac{1}{4}$ АВ. Точка К
Решите уравнение: $\frac{1}{4} = 0$
середина AD. Докажите, что DK –
биссектриса угла ADC