

УТВЕРЖДАЮ  
Директор

КГАОУ «Школа космонавтики»

С.В. Сытникова



Пример карточки для подготовки к вступительным испытаниям по математике в 2024 г.  
8 класс

Карточка 1 из 4. Алгебра.

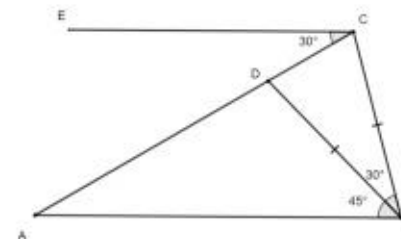
Вычислите  $\frac{(13 \cdot 9^8)^2}{(2 \cdot 3^{30} - 5 \cdot 3^{38}) \cdot 39}$

- Дайте определение натуральной степени числа. Что называется показателем и основанием?
- Какие свойства степеней вы знаете?
- При каких  $a$ , последовательность чисел  $a, a^2, a^3, \dots$  убывает?
- Чему равны выражения  $a^0, 0^a$  и  $0^0$ ?



Карточка 3 из 4. Геометрия.

Дано:  $\angle ABD = 45^\circ$ ,  $\angle DBC = \angle ACE = 30^\circ$ ,  $BD = BC$ .  
Доказать:  $EC \parallel AB$ .



- Какие прямые называются параллельными?
- Что можно сказать про углы при параллельных и секущей?
- Сформулируйте аксиому параллельности.

