

# “Путь к познанию человеческого организма”

Обучающий курс по физике

● Катя



28 зубов\*

Давление, производимое коренными зубами человека, достигает  $800 \text{ Н/см}^2$ .

Чему равна сила давления, создаваемое одним твоим зубом, если принять площадь его опоры равной  $40 \text{ мм}^2$ ?

Дано:

$$P = 800 \text{ Н/см}^2$$

$$S_1 = 40 \text{ мм}^2$$

$$N = 28$$

---

$$F_1 = ?$$

Решение:

$$800 \text{ Н/см}^2 = \frac{800 \text{ Н}}{10^{-4} \text{ м}^2} = 8 \cdot 10^6 \text{ Па}$$

$$40 \text{ мм}^2 = 40 \cdot 10^{-6} \text{ м}^2$$

$$p_1 = \frac{8 \cdot 10^6}{28} = 0,29 \cdot 10^6 \text{ Па}$$

$$F_1 = p_1 S_1; F_1 = 0,29 \cdot 10^6 \cdot 40 \cdot 10^{-6} = 11,4 \text{ Н}$$

Ответ: 11,4 Н