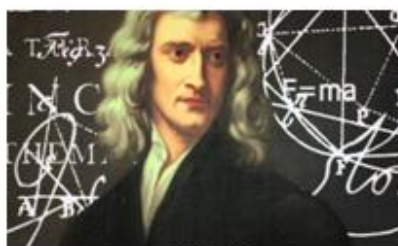




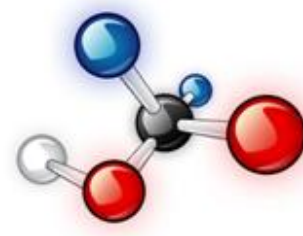
С. А. Казакова, учитель математики
МБОУ СОШ №3 г. Салехард,
Ямало-Ненецкий автономный округ

Кроссенсы на уроках математики

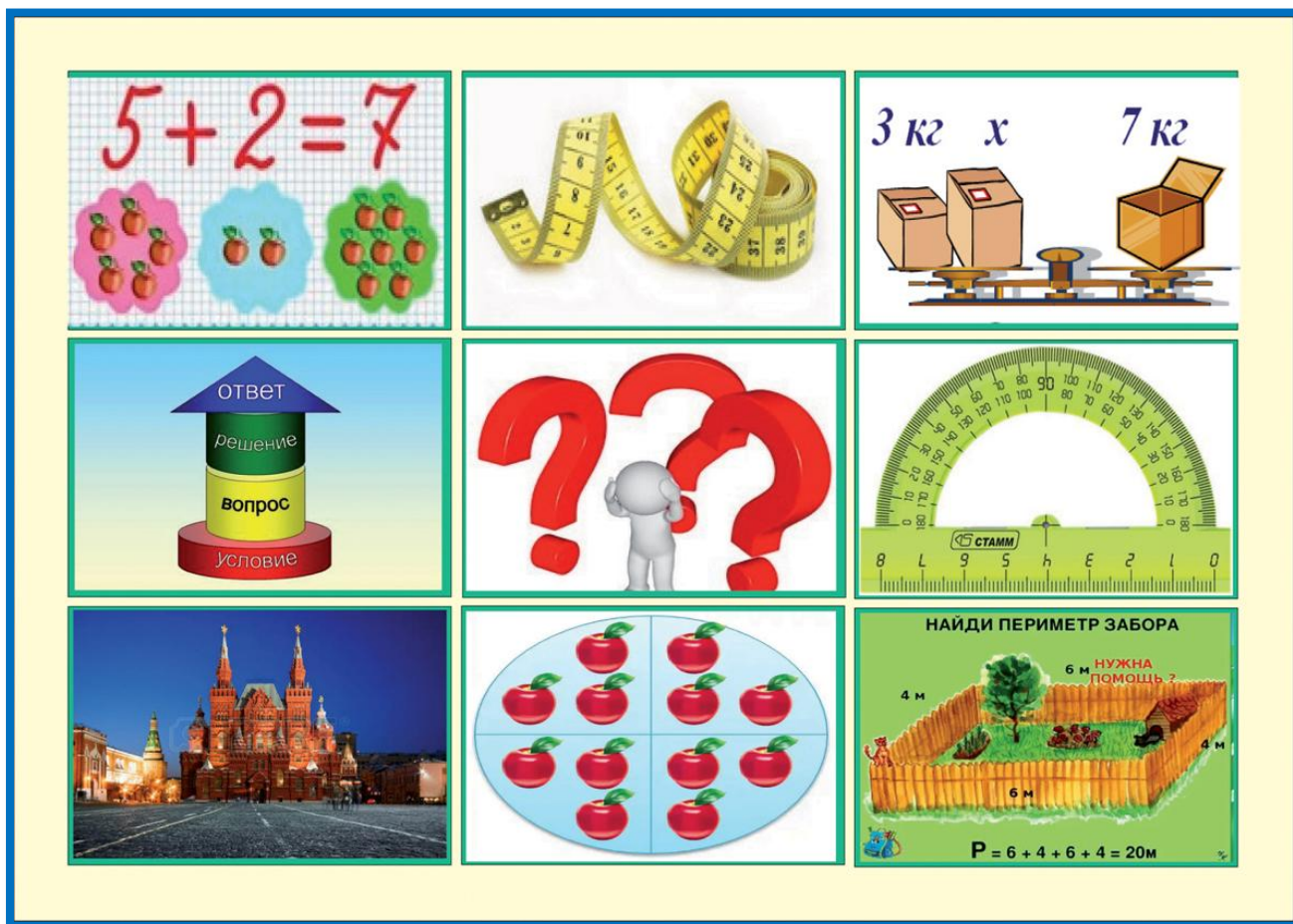
➤ **Выполнила Насретдинова Алина, ученица 5а класса**



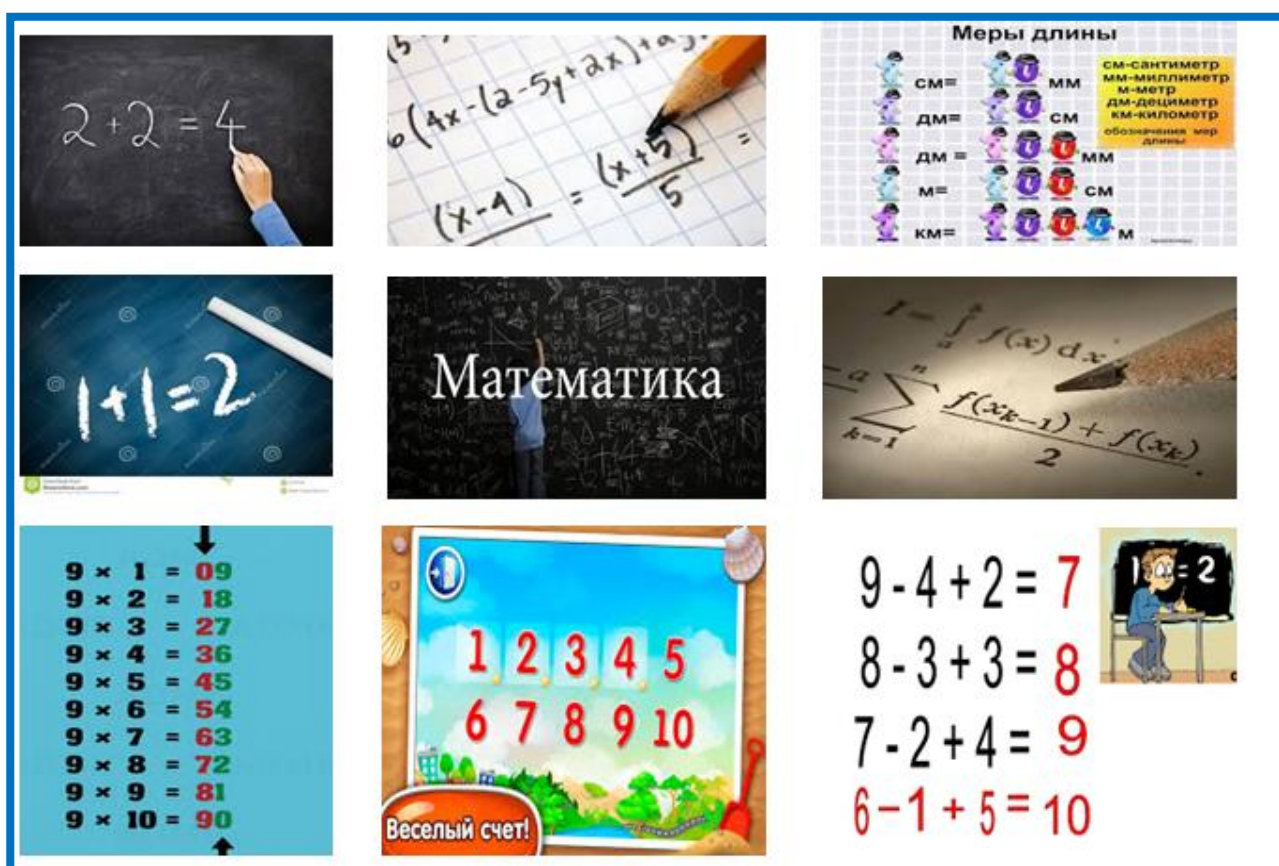
$$Q = \frac{\pi}{4} \int_0^l d^2 dl.$$



➤ **Выполнила Кайзер Лия, ученица 5а класса**



➤ **Выполнил Фомакин Роман, ученик 5а класса**



➤ **Выполнила Урлова Анастасия, ученица 5а класса**

<p>Две касательные к окружности проведены в точки K окружности, радиус которой равен 16 и 48, касаясь в угол с вершиной A. Общая касательная к этим окружностям, проходящая через точку K, пересекет стороны угла в точках B и C. Найдите радиус окружности, описанной около треугольника ABC.</p> $\begin{aligned} & \angle K_1 = \angle K_2 = 90^\circ, \quad \angle K_3 = \angle K_4 = 90^\circ, \quad \angle K_5 = \angle K_6 \\ & O_1E = EN = 16, \quad O_2E = ON = 48, \quad EN = 32 \\ & \triangle O_1O_2E \sim \triangle ENK, \quad \angle O_1EN = 30^\circ, \text{ так как } \frac{16}{48} = \frac{\sin 30^\circ}{\sin 60^\circ} \\ & \text{катет } O_1E = \frac{1}{2} O_1O_2 = \frac{1}{2} (r_1 + r_2) = 32 \\ & \angle O_1O_2E = \angle O_1AN = 30^\circ, \quad \angle BAC = 60^\circ \\ & \angle ABC = \angle BCA = 60^\circ, \quad \triangle ABC - \text{равност.} \\ & AK = BK = CK = R = \frac{1}{2} O_1O_2 = 32 \\ & AK = \sqrt{AB^2 - BE^2} = \sqrt{52^2 - 16^2} = \sqrt{2400} = 48\sqrt{3} \\ & R = \frac{1}{2} AK = 24\sqrt{3} = 41.57 \approx 42 \end{aligned}$	<h3>ФОРМУЛА ЛЮБВИ</h3>	<h3>Формулы самовнушения</h3> <p>Эти слово-формулы позволяют запрограммировать наш мозг на нужное поведение. Они должны быть четкими и емкими. Их нужно повторять как можно чаще и громче. Желательно выполнять это вместе с детьми в виде ритуала, в кругу, взявшись за руки. Фразы можно изменять в зависимости от ситуации.</p> <p><i>Я могу. Я хочу. Я сделаю. Я – победитель.</i></p>
	<h1>Формулы</h1>	$t' = t \cdot \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$
<h3>Формула Бернулли</h3> <p>Вероятность одного события B, состоящего из k из n независимых испытаний событие A наступит k раз и не наступит n-k раз, по теореме умножения вероятностей независимых событий равна $p^k(1-p)^{n-k}$.</p> <p>Но таких событий B может быть столько, сколько существует вариантов выбора k элементов из n (или число сочетаний)</p> $P_n(k) = \frac{n!}{k!(n-k)!} p^k q^{n-k}, \quad q=1-p$	<h3>Формула мощности</h3> $N = \frac{A}{\Delta t}$ $N = F \cdot \frac{S}{\Delta t} \cdot \cos \alpha = F \cdot v \cdot \cos \alpha$	$Sn = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$

➤ **Выполнил Кормаченко Илья, ученик 5а класса**

Спорт транспорт

➤ **Выполнила Коледова Кира, ученица 5г класса**

The collage consists of nine numbered images arranged around a central large fraction $\frac{1}{2}$. Arrows point from each image to the central fraction.

- 1. A portrait of Simon Stevin, a mathematician.
- 2. A bag filled with lead shot.
- 3. A red drum with two drumsticks.
- 4. A woodpecker on a tree trunk.
- 5. A large fraction $\frac{1}{2}$ symbol.
- 6. Raindrops on a glass surface.
- 7. The Roman numeral XVI.
- 8. A circle divided into eight equal parts, with one part labeled $\frac{1}{8}$.
- 9. An ancient Egyptian hieroglyph representing a fraction.

1- Саймон Стивен, ученый написавший труд про дроби, 2- свинцовая дробь для патронов, 3 – барабанная дробь, 4 – дробь дятла, 5 – арифметическая дробь, 6 – дробь дождя по стеклу, 7 – 16 век, появление теории десятичных дробей, 8 – разделение круга на части, в дробях, 9 – египетское обозначение дроби.