

«Арифметический корень натуральной степени и его свойства»

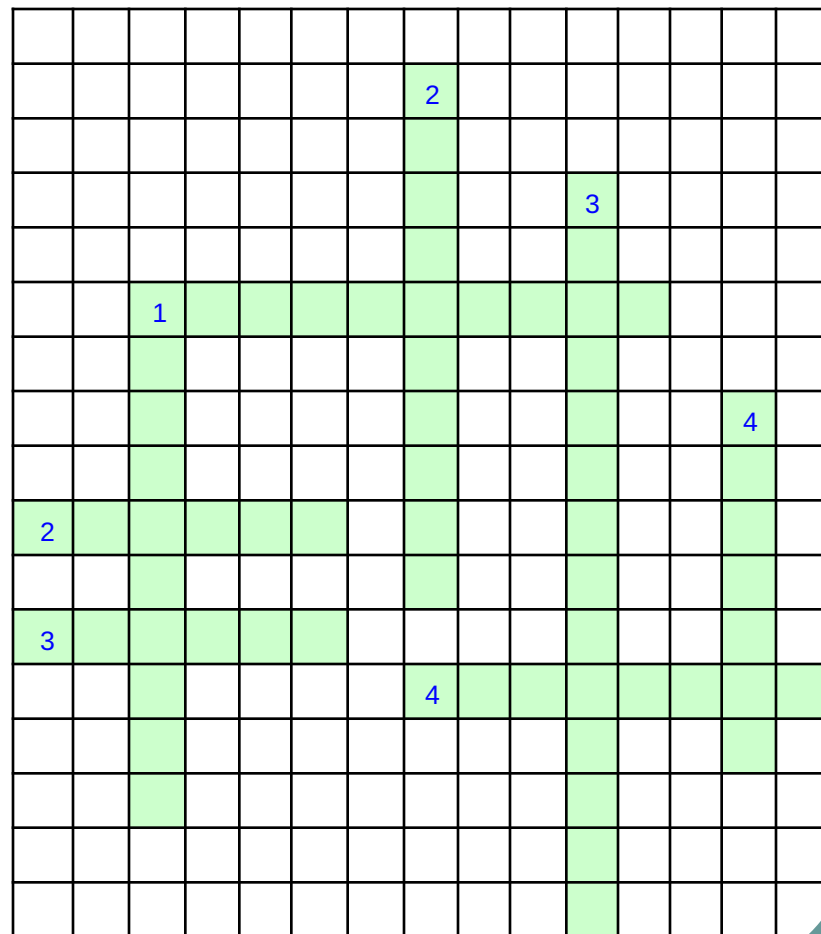
А-9

Урок – игра «Счастливым случаем.»

*Учитель математики МОУ СОШ №6
г.Маркса Саратовской области
Мартышова Людмила Иосифовна..*

I. «Повторенье – мать ученья!»

- По горизонтали:
 - 1. Так называют корень третьей степени.
 - 2. Есть у любого слова, у растения, может быть у уравнения, может быть n -й степени.
 - 3. Так называют степень корня, кратную двум.
 - 4. Так называют степень корня вида $2k+1$.
- По вертикали:
 - 1. Так называют корень второй степени.
 - 2. Действие, посредством которого отыскивают корень.
 - 3. Положительный корень.
 - 4. Другое название корня.



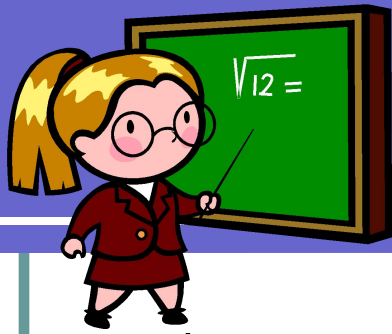
Кроссворд

Молодцы!

Так
держаться!



							2 и							
							з							
							в			3 а				
							л			р				
		1 к	у	б	и	ч	е	с	к	и	й			
		в					ч			ф				
		а					е			м			4 р	
		д					н			е			а	
2 к	о	р	е	н	ь		и			т			д	
		а					е			и			и	
3 ч	ё	т	н	а	я					ч			к	
		н					4 н	е	ч	е	т	н	а	я
		ы								с			л	
		й								к				
										и				
										й				



II. «Дальше, дальше...»

• 1. Вычислите:

1) $\sqrt[3]{5^3}$ $\sqrt[4]{11^4}$ $\sqrt[5]{(0,2)^5 \times 4^5}$ $\sqrt[6]{2^6 \times 3^6}$

2) $\sqrt[5]{3^{10}}$ $\sqrt[3]{5^6}$ $\sqrt[4]{3^{12}}$ $\sqrt[10]{2^{30}}$

3) $\sqrt[4]{16}$ $\sqrt[3]{-8}$ $\sqrt[7]{(-8)^7}$ $\sqrt[6]{64}$

2. Решите уравнение:

• $x^2 = 9$ $x^4 = 625$ $x^3 = -\frac{1}{8}$ $x^6 = 64$

• 3. Замените число корнем n -й степени.

$2 = \sqrt[3]{\quad}$ $-3 = \sqrt[3]{\quad}$ $5 = \sqrt[4]{\quad}$ $4 = \sqrt[4]{\quad}$ $-\frac{1}{2} = \sqrt[3]{\quad}$ $-\frac{1}{2} = \sqrt[5]{\quad}$

III. «Спешите видеть, ответить, решить!»

Дидактическая игра «Шифр.»

Решите примеры в тетради, выпишите ответы в строчку, под каждым из них напишите соответствующую букву шифра. Прочтите слово.

- 72-д 3-е 8-л
-1,4-м 4-о 0,4-ц

1). $\sqrt[4]{0,0001} - 2\sqrt{0,25} + \sqrt[3]{-\frac{1}{8}}$

2). $\sqrt[3]{-216} + \sqrt[5]{32}$

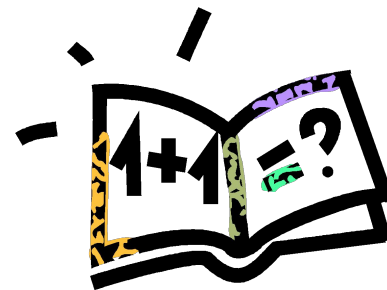
3). $\sqrt{9 + \sqrt{17}} \times \sqrt{9 - \sqrt{17}}$

4). $(\sqrt[3]{2})^6$

5). $\sqrt[5]{3^{10}2^{15}}$

6). $\sqrt[4]{3} \times \sqrt[4]{27}$

7). $\sqrt{0,2} \times \sqrt{8}$



IV. «Гонка за лидером»



Выполни верно первым - и получи «5»!



$$\square - \frac{1}{3} \sqrt[4]{9} \times \sqrt[4]{9} = \square$$

$$\square \div \sqrt[3]{\sqrt[4]{4^{12}}} = \square$$

$$\square \times \sqrt[3]{11\frac{1}{4} \div 3\frac{1}{3}} = \square$$



$$\square + \sqrt[5]{-\frac{32}{243}} = \square$$

$$2\sqrt[3]{8} - \sqrt[4]{81} = \square$$

V. «Тёмная лошадка»

- Какую математическую задачу решает свинья, подрывая куст картофеля





Выполните то, что задумали их королевское величество.

VI. «Заморочки из бочки»

• «Внести множители! — приказал король и, наклонившись к королеве, прошептал, — может быть, хоть это позволит упростить мои зарвавшиеся радикалы, тогда я их, наконец, сложу, и в нашем королевстве установится порядок».



«Вынести множители!» — приказала королева. И обратилась к королю: «Ваше величество, Вы же видите, что радикалы в таком состоянии, что из-под них надо вынести множители, а потом сложить».

$$\frac{1}{3}\sqrt{45} \quad \frac{1}{5}\sqrt{125} \quad \frac{1}{4}\sqrt{80}$$

$$\sqrt{48} \quad \sqrt{75} \quad \sqrt{300}$$

Всего доброго, Вам!

пасибо

за

урок!