Урок-проект

Задание 1

у	н	а	р	м	ь	о	в	е	к
6	2	200	4	15	12	70	1	3	100

$16 + 3y = 25$

$18 \div 2h = 9$

$11 * x = 132$

$8z + 5 = 21$

$120 - 20x = 40$

$420 - 2z = 220$

$p \div 7 + 11 = 21$

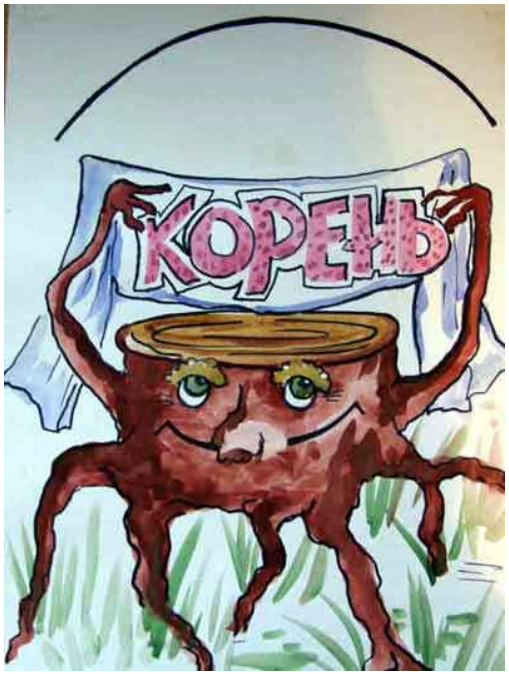
$12y - 60 = 12$

Многообразие корней

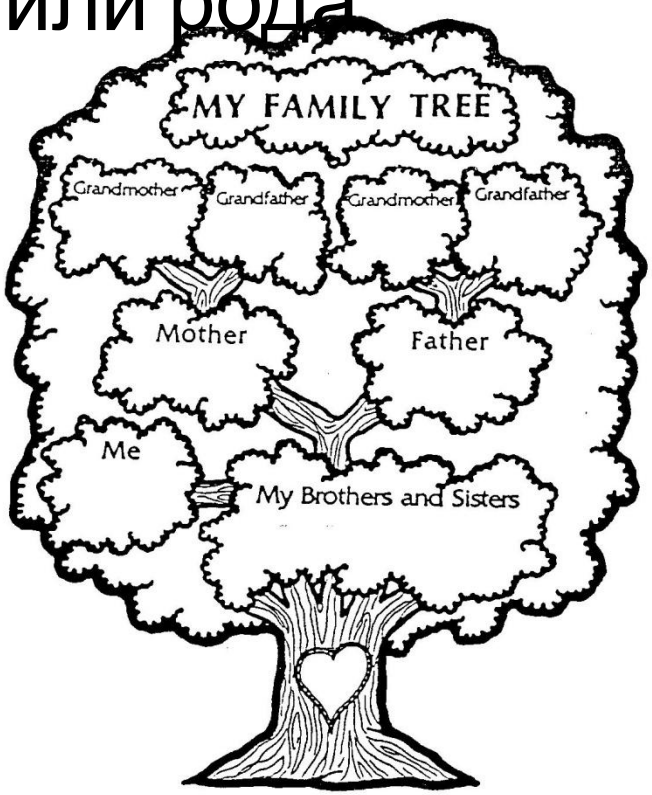
- Корни бывают у деревьев, растений:

- Корни есть у ногтей, волос и зубов :

- Корень – это основная часть без приставки и суффиксов



- Корнем называется начало, от которого ведёт отсчёт вашей семьи или рода



- Корнем уравнения называют значение неизвестного , при котором уравнение обращается в верное равенство.

X–50=80

X=80+50

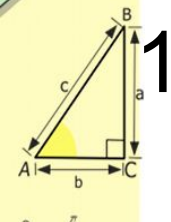
X=130

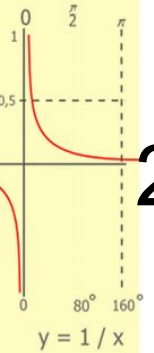
Ответ:130

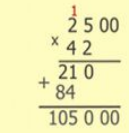
Тема урока : уравнения

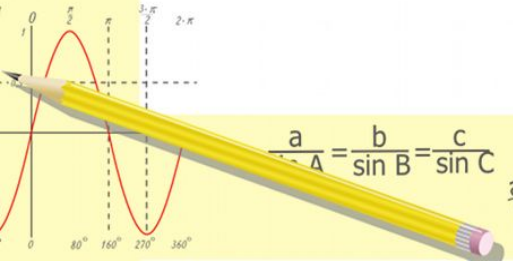
Цель :

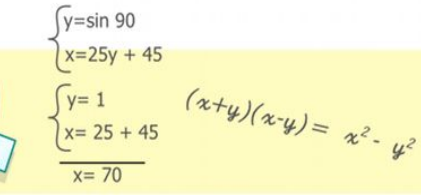
1) повторить и обобщить умения и навыки решения уравнений и задач с помощью уравнений;
2) развивать логическое мышление, память, внимание, навыки самостоятельной и творческой работы, математической речи, контроля и самоконтроля.

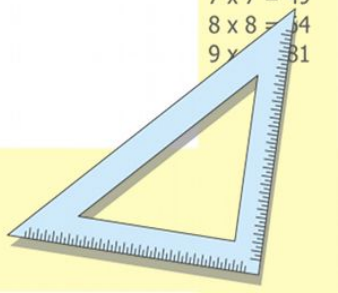


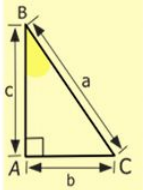


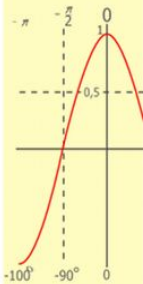


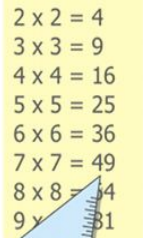




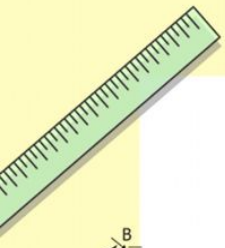
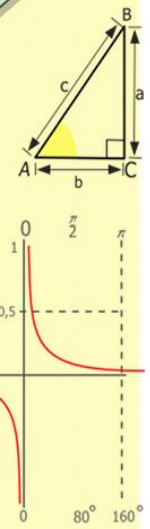


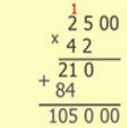
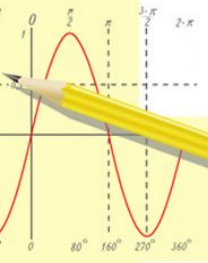


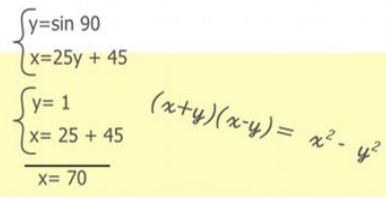
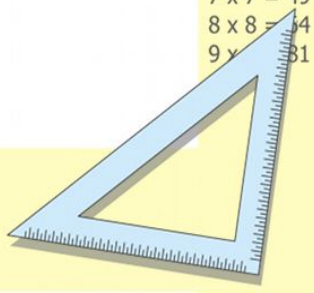
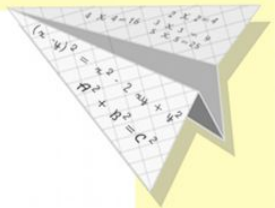
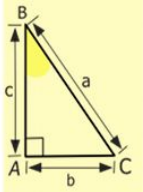
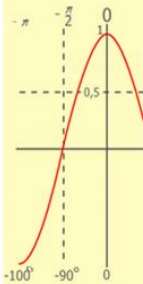


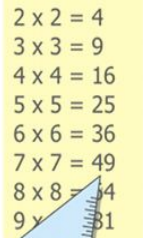


ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ УРАВНЕНИЙ

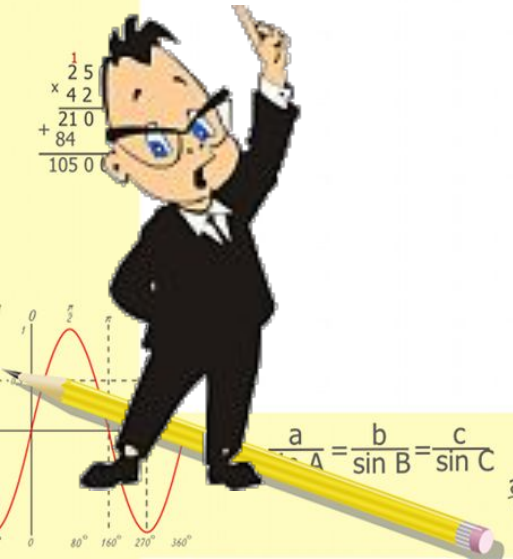


Кто и когда придумал первые уравнения?

Задачи, приводящие к решению простейших уравнений, люди решали на основе здравого смысла. Еще 3-4 тысячи лет до нашей эры египтяне и вавилоняне умели решать простейшие уравнения, вид которых не был похож на современные.

Греки унаследовали знания Египтян, и пошли дальше. Наибольших успехов в развитии учения об уравнениях достиг греческий ученый **Диофант (III в)**

Большой вклад в развитие решения уравнений внес среднеазиатский ученый Мухаммед аль Хорезми (IX век) . Многие математики занимались решением уравнений.

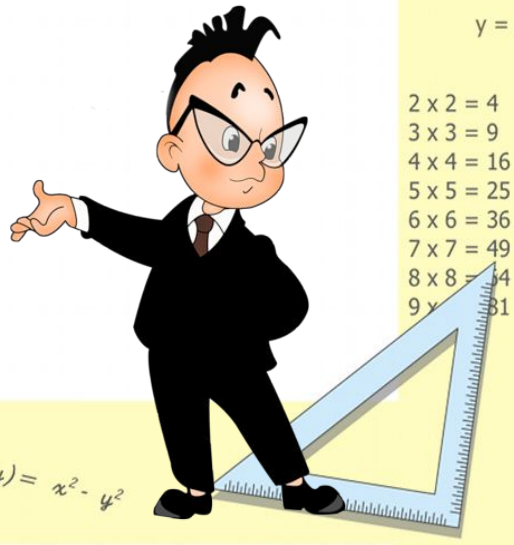


Одним из них был французский математик **Франсуа Виет**

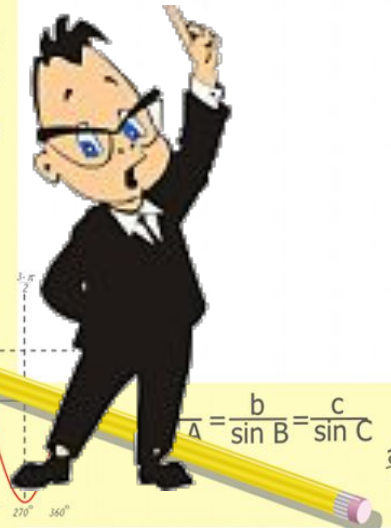
Франсуа Виет жил в XVI веке. Он внес большой вклад в изучение различных проблем математики, астрономии, ввел буквенные обозначения в уравнении

Громкую славу Ф.Виет получил при короле Генрихе III во время франко-испанской войны.

Испанские инквизиторы изобрели сложную тайнопись, благодаря которой они вели переписку с врагами Генриха III даже в самой Франции. Никто не мог найти шифр. Тогда обратились к Виету. Виет нашел решение за две недели непрерывной работы ключ к шифру, после чего Франция стала неожиданно выигрывать у Испании одно сражение за другим.



Будучи уверенными, в том, что шифр разгадать невозможно, обвинили Виета в связи с дьяволом и приговорили к сожжению на костре. К счастью, он не был выдан инквизиторам и вошел в историю как великий математик.

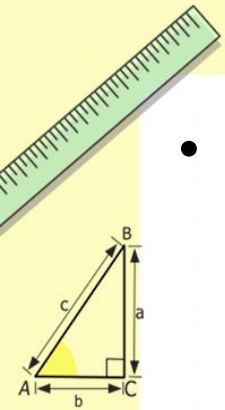


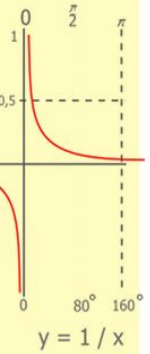
Задание 2

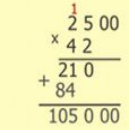
- Света задумала число, умножила его на 4 и к произведению прибавила 8. В результате она получила 60. Какое число задумала Света?

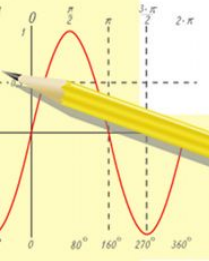
- В трёх автобусах 188 пассажиров, причём в первом автобусе на 9 пассажиров больше, чем во втором, и на 8 меньше, чем в третьем. Сколько пассажиров в каждом автобусе?

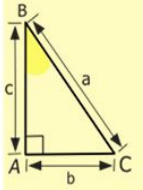
- В одной корзине в 6 раз меньше яблок, чем в другой. Сколько яблок в каждой корзине, если в двух корзинах 98 яблок?

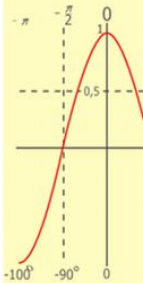


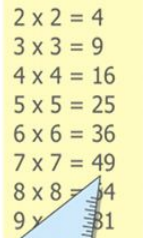


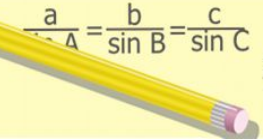


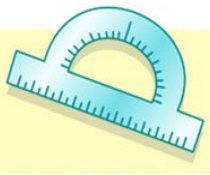


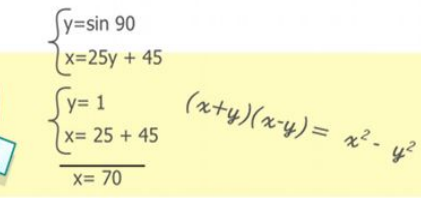


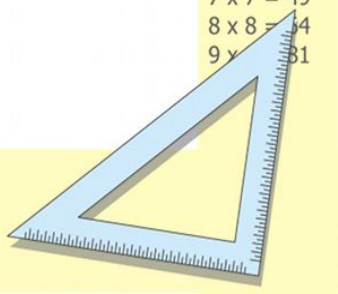




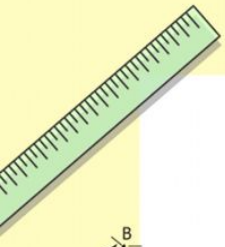


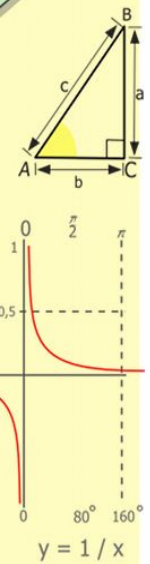


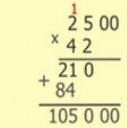


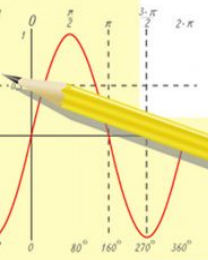


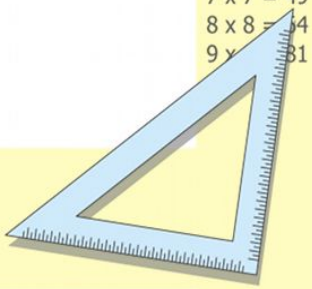
КОРНИ УРАВНЕНИЙ

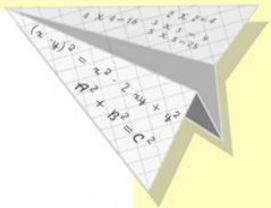


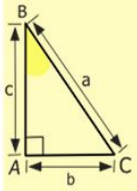


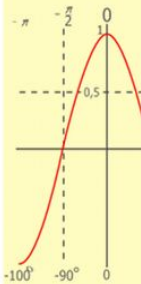


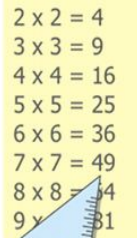










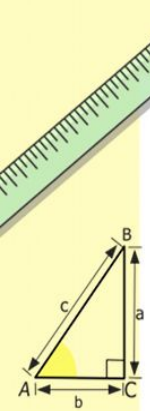


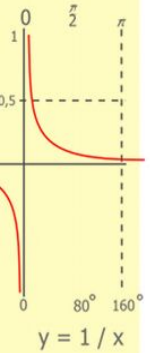
Всегда ли у уравнения есть корень?

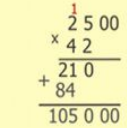
Уравнение имеет много корней, например :

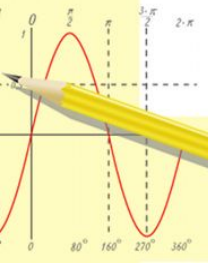
$$0 * x = 0$$

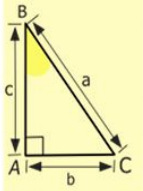
X – любое число

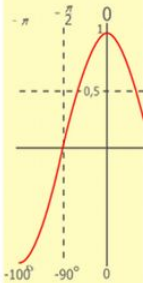


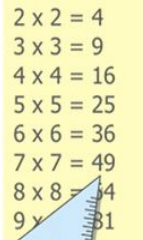


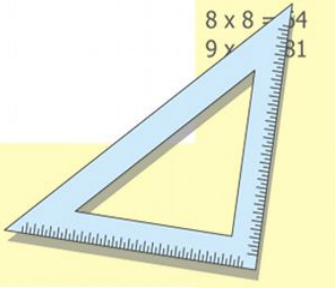


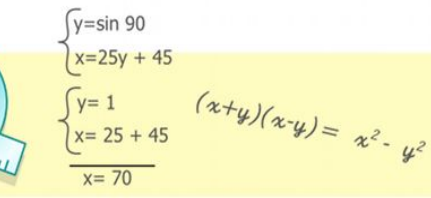












Уравнение имеет один корень, например :

$$x + 18 = 29$$

$$x = 29 - 18$$

$$x = 11$$

11 – корень уравнения

Уравнение не имеет корней, например :

$$0 * x = 9$$

Х – неизвестный множитель,

а на 0 делить нельзя

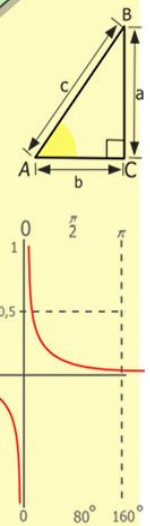
Задание 3

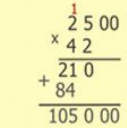
$$79 - (x + 18) = 15$$

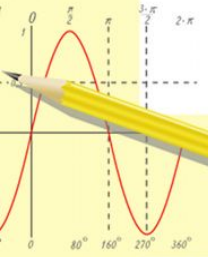
$$(51 + y) \div 17 = 31$$

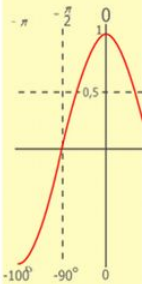
$$3a + 7a + 18 = 178$$

$$(24 - x) + 37 = 49$$









2 x 2 = 4
3 x 3 = 9
4 x 4 = 16
5 x 5 = 25
6 x 6 = 36
7 x 7 = 49
8 x 8 = 64
9 x 9 = 81

$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$

$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$

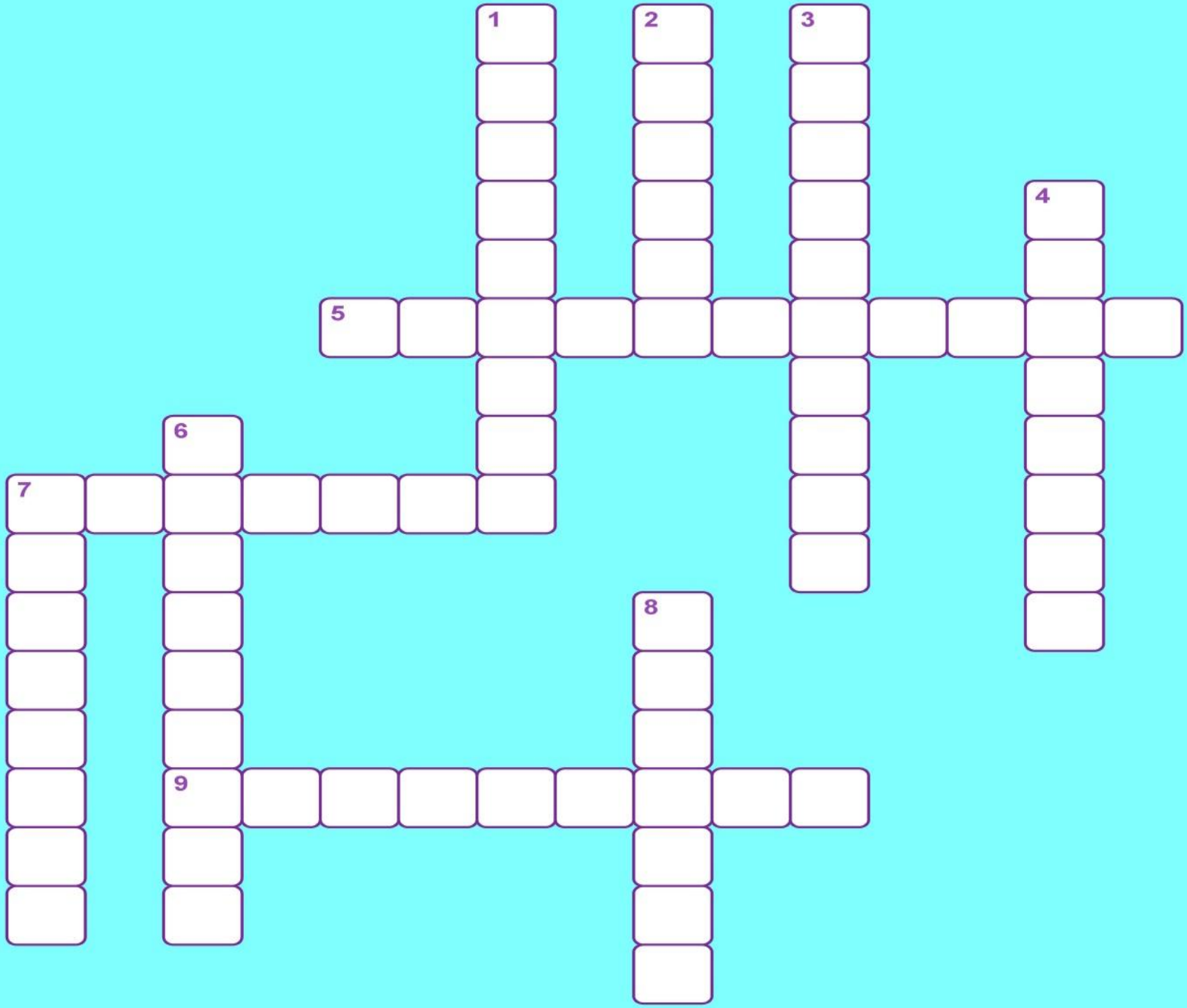
$\sin 90^\circ = 1$

$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \end{cases}$$

$$\begin{cases} y = 1 \\ x = 25 + 45 \end{cases}$$

$x = 70$

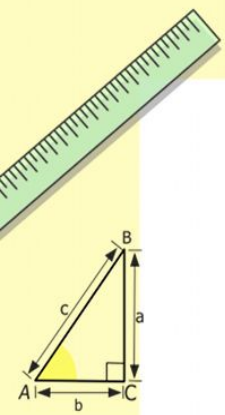
$(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$

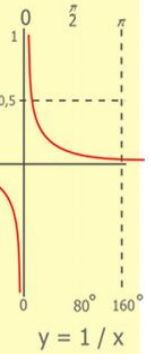

1
2
3
4
5
6
7
8
9

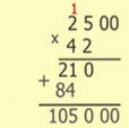
Вопросы

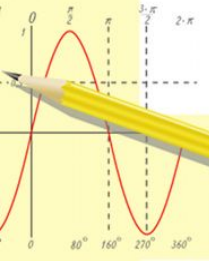
- **По горизонтали:**
- **5**. Число, из которого вычитают другое число. **7**. Число, которое делят на другое число. **9**. Числа, которые перемножают.

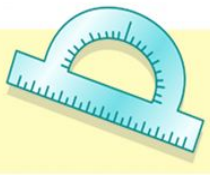
- **По вертикали:**
- **1**. Равенство, содержащее букву, значение которой надо найти.**2**. Значение буквы, при котором из уравнения получается верное числовое равенство. **4**. Действие при нахождении неизвестного уменьшаемого .**6**.Числа, которые складывают. **7**. Число, на которое делят. **8**. Действие при нахождении неизвестного множителя.

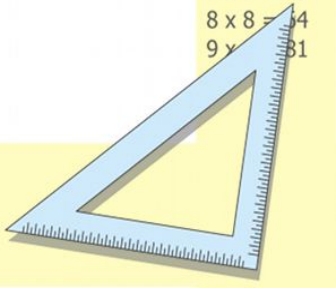


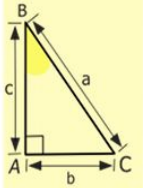


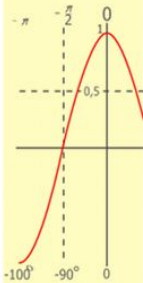


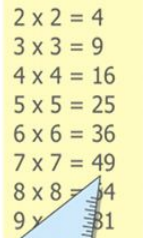


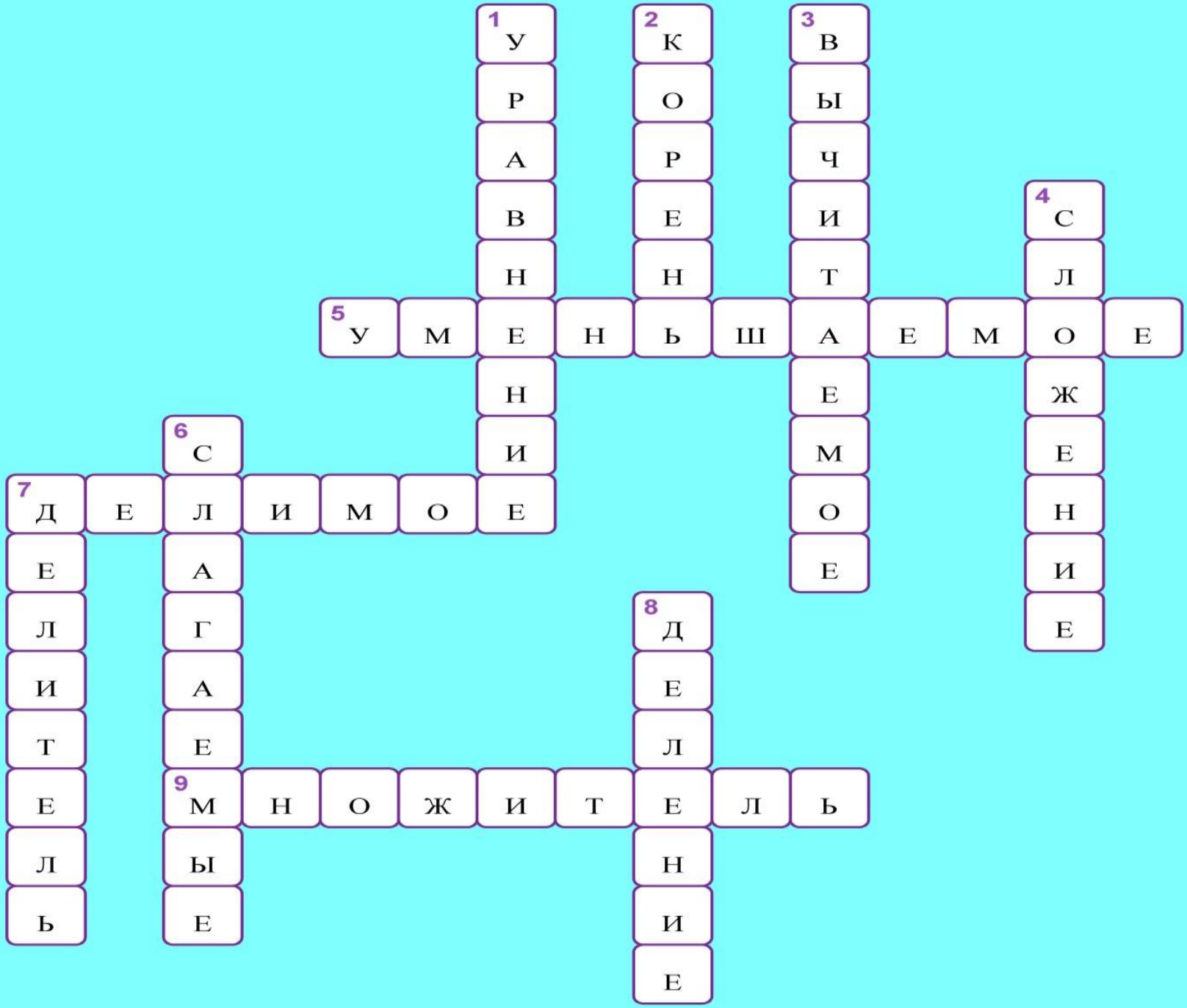











1 У Р А В Н И
2 К О Р Е Н Ь
3 В Ы Ч И Т А Е М Е
4 С Л О Ж Е Н И Е
5 У М Е Н Ь Ш А Е М О Е
6 С Л А Г А Е М Ы Е
7 Д Е Л И М О Е Л И Т Е Л Ь
8 Д Е Л Е Н И Е
9 М Н О Ж И Т Е Л Ь

Домашнее задание

№ 375, № 381