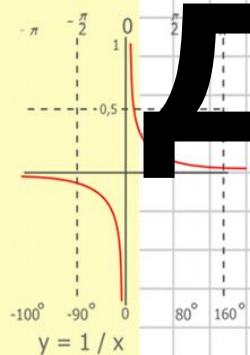
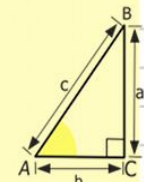
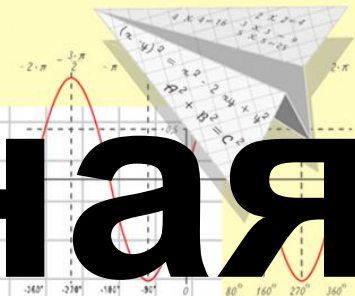
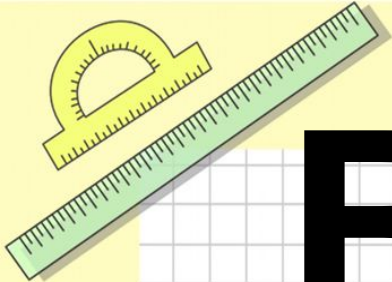
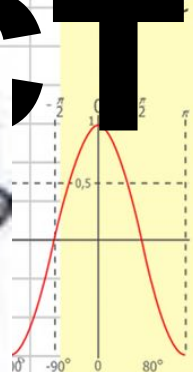
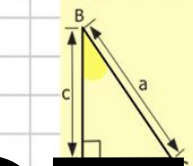


Математик

Внеурочная деятельность



$$\begin{array}{r} 1 \\ 2500 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 105000 \end{array}$$



$$y = \cos x$$

$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \end{array}$$



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

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

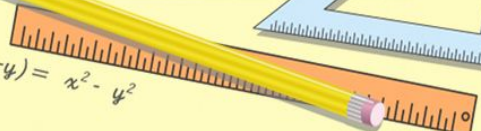
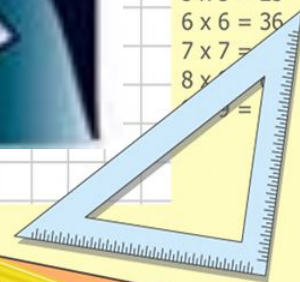


$$\sin 90^\circ = 1$$



$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \\ y = 1 \\ x = 25 + 45 \\ x = 70 \end{cases}$$

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



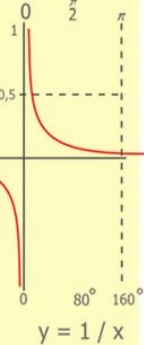
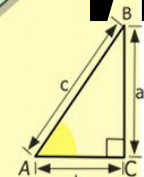


Интеллектуальное соревнование

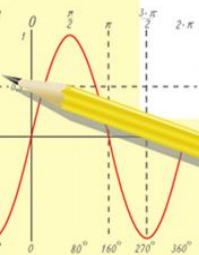
Цель:

«Логика в задачах»

способствовать развитию
познавательного интереса,
логического мышления,
коммуникативных,
личностных и
регулятивных УУД.



$$\begin{array}{r} 2500 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 10500 \end{array}$$



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

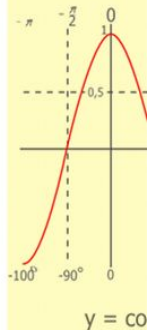
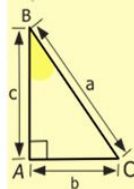
$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

$$\sin 90^\circ = 1$$

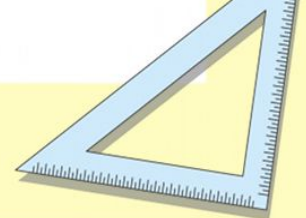


$$\begin{cases} y = \sin 90 \\ x = 25y + 45 \\ y = 1 \\ x = 25 + 45 \\ \hline x = 70 \end{cases}$$

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



$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 9 \times 9 = 81 \end{array}$$





« Мысль! Великое дело
!

Что же
составляет
величие человека,
как не мысль!»

А.С.Пушкин



А что же такое мысль? Каким бывает ум? Что значит логический склад

Пример «железной логики» нам продемонстрировал Вини-Пух у дерева с пчёлами:

«Дерево само жужжать не может, значит это пчёлы. А раз пчёлы - значит есть мёд. А раз есть мёд - значит Винни должен его съесть».



Основная часть соревнования

Задача 1

Какое число
продолжает заданную
последовательность:

0;10;19;27;34;.....?

Ответ объяснить.

Задача 2

2	4	6
1	2	3
3	6	?

Какое число должно
быть в пустой клетке?
Указать принцип.



Основная часть соревнований

Задача 3. Пять лягушек ловят пять мух за пять минут. Сколько нужно лягушек, чтобы поймать 50 мух за 50 минут?

Задача 4. В непрозрачном мешке лежат 5 белых и 2 чёрных шара. Какое наименьшее число шаров надо вытащить из мешка, чтобы среди них обязательно оказался хотя бы один белый шар?

Задача 5. На некотором острове каждый житель либо всегда лжёт, либо всегда говорит правду. Трое островитян А, Б, В сказали следующее :

А: «Б- лжец» ; Б- «ровно один из А или В лжец; В – « у меня есть крокодил». Есть ли у В крокодил?

Задача 6.

Кувшин = бутылка + стакан
Два кувшина = семь стаканов

Бутылка = чашка + два стакана

Бутылка = чашка + два стакана



Основная часть соревнований

Задача 7. Улитка ползёт по столбу высотой в 10 метров. За день она поднимается на 5 метров, а за ночь – опускается на 4 метра.

За какое время улитка доберётся от подножия до вершины столба?

Задача 8. По реке плывёт плот. Два спортсмена прыгнули с этого плота и поплыли в разные стороны: один - по течению, другой- против течения реки. Через пять минут они развернулись и поплыли назад к плоту. Какой из них вернётся к плоту раньше, если их собственные скорости равны и постоянны.

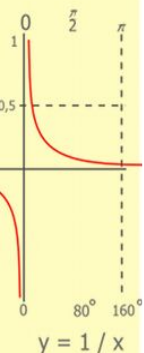
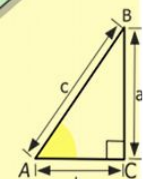
Задача 9. На сковородке помещается два кусочка хлеба. На поджаривание кусочка с одной стороны требуется одна минута. Как поджарить за 3 минуты 3 кусочка с обеих сторон?

Задача 10. Как с помощью пятилитровой кастрюли и трёхлитровой банки налить из водопровода в ведро ровно 4 литра воды? Сколько решений имеет задача?



Таблица рейтинга

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Число баллов
№ команды											
Цена вопроса	1+1	1+1	2+1	3+1	4+1	6+1	4+1	0+1	2+1	1+1	
№ 1 ФИО руководителя	1+1	1+1	0	3+1	4+1	0	0	1 бо- нус	2+1	0	17
№2 и т.д.											



$$\begin{array}{r} 2500 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 10500 \end{array}$$



$$\sin A = \sin B = \sin C$$

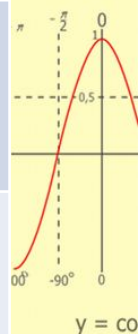
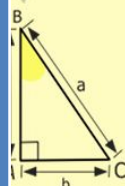
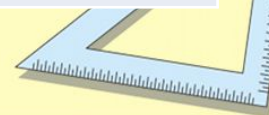
$$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$$

$$\sin 90^\circ = 1$$



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

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



$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 9 \times 9 = 81 \end{array}$$

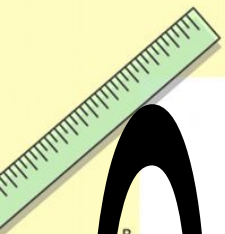
Конкурс капитанов

Задача №1. В средней Азии есть город Янгиер. За лето там бывает в среднем 2 дождя. Если 20 июня в 12 часов ночи там идёт дождь, то какова вероятность того что, через 48 часов будет солнечная погода?

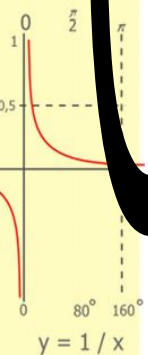
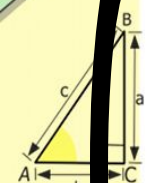
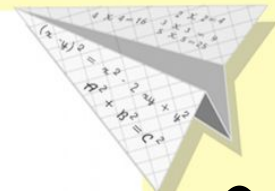
Задача №2. Поезд длиной 1 километр проехал мимо столба за 2 минуты. За сколько минут он проедет мост длиной в один километр?

Задача №4. Из четырёх монет одного достоинства одна отличается по весу от остальных трёх, причём неизвестно тяжелее она или легче. Как не более чем за два взвешивания на чашечных весах определить эту монету.

Задача №3. Куб размером 444 окрасили со всех сторон и распилили на кубики размером 111. Сколько среди них кубиков, окрашенных с трёх, с двух сторон, с одной стороны? Сколько неокрашенных кубиков?



Спасибо за внимание



$$\begin{array}{r} 2500 \\ \times 42 \\ \hline 210 \\ + 84 \\ \hline 10500 \end{array}$$



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

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

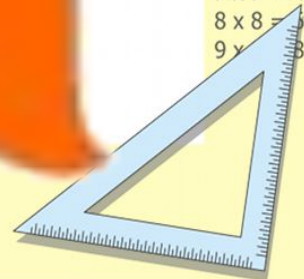
$$\sin 90^\circ = 1$$



$$\begin{array}{l} y = 1 \\ x = 25 + 45 \\ \hline x = 70 \end{array}$$

$$(x+y)(x-y)$$

$$y^2$$



$$\begin{array}{l} 2 \times 2 = 4 \\ 3 \times 3 = 9 \\ 4 \times 4 = 16 \\ 5 \times 5 = 25 \\ 6 \times 6 = 36 \\ 7 \times 7 = 49 \\ 8 \times 8 = 64 \\ 9 \times 9 = 81 \end{array}$$