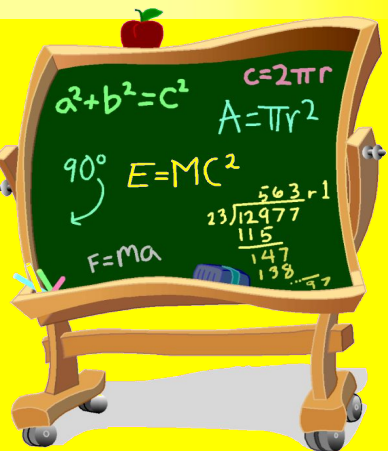


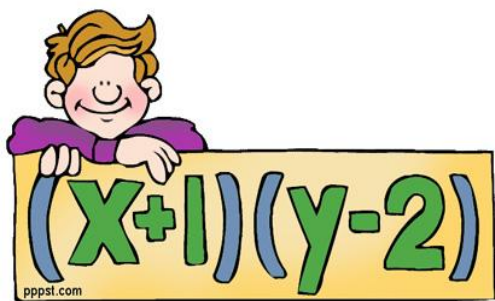
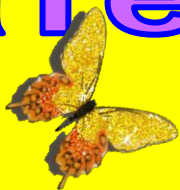
**Нижегородская  
область,  
Сосновский район,  
с. Виткулово,  
МБОУ Виткуловская  
СШ**

**Учитель: Бодров С.Б.**



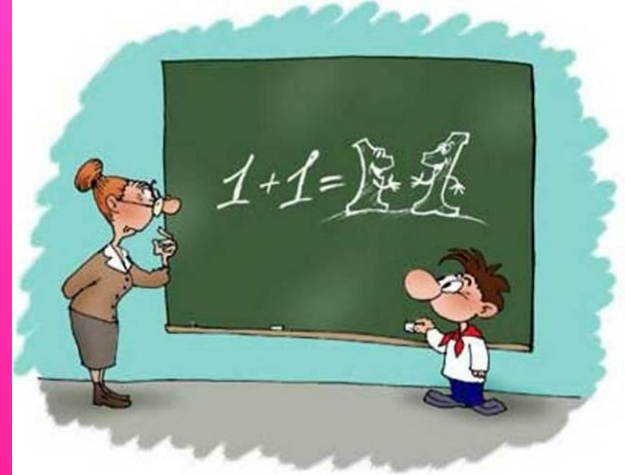
Тем, кто учит математику,  
Тем, кто учит математике,  
Тем, кто любит математику,  
Тем, кто ещё не знает,  
Что может полюбить математику,  
Наш турнир посвящается!

# Математический турнир (9 - 10 кл.)



## Цели проведения:

- привитие интереса к предмету «математика»;
- развитие логического мышления и смекалки;
- развитие культуры общения;
- воспитание умения работать в группе.



Ты, математика, —  
Начало всех начал,  
Ты кладезь знаний сокровенных.  
И даже Бог, что этот мир создал,  
Был математик, несомненно.

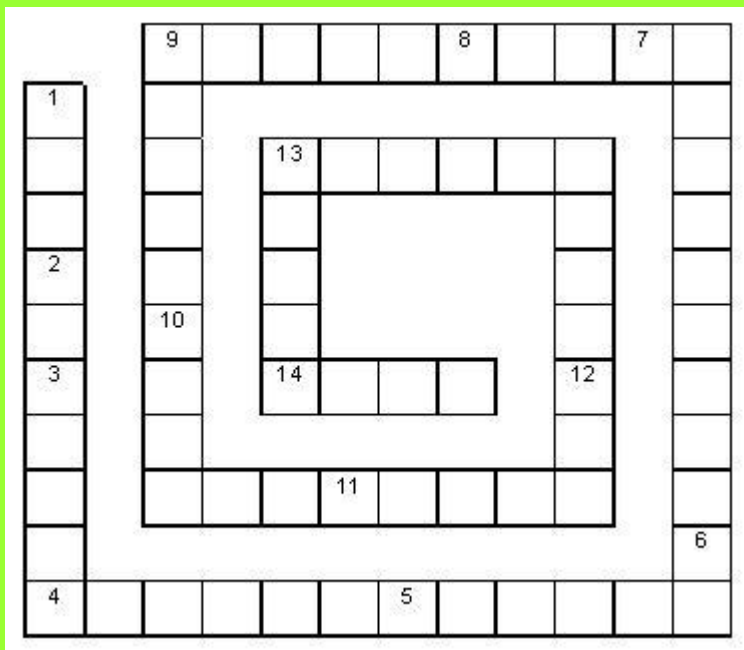


Ты нам, математика, даёшь  
Для победы трудностей закалку,  
Учимся с тобою развивать  
Волю, быстроту, смекалку!



**Конкурс 1.**  
**«Отгадай кроссворд»**





1 – фигура, образованная двумя лучами, выходящими из одной точки

2 – часть прямой

3 – запись из одной или нескольких цифр

4 – геометрическая фигура, состоящая из двух точек и точек, лежащих между ними

5 – четырехугольник

6 – геометрическая фигура

7 – геометрическая фигура

8 – единица измерения площади

9 – место, занимаемое цифрой в записи числа

10 – арифметическое действие

11 – наименьшее натуральное число

12 – раздел математики

13 – старинная русская мера длины

14 – число, на которое нельзя делить



**На весь конкурс – 5 мин.  
Каждое верно разгаданное  
слово – 1 балл.**



1 – фигура, образованная двумя лучами, выходящими из одной точки (**угол**)

2 – часть прямой (**луч**)

3 – запись из одной или нескольких цифр (**число**)

4 – геометрическая фигура, состоящая из двух точек и отрезка между ними (**отрезок**)

5 – четырехугольник (**квадрат**)

6 – геометрическая фигура (**треугольник**)

7 – геометрическая фигура (**круг**)

8 – единица измерения площади (**гектар**)

9 – место, занимаемое цифрой в записи числа (**разряд**)

10 – арифметическое действие (**деление**)

11 – наименьшее натуральное число (**единица**)

12 – раздел математики (**арифметика**)

13 – старинная русская мера длины (**аршин**)

14 – число, на которое нельзя делить (**ноль, нуль**)



На весь конкурс – 5 мин.  
Каждое верно разгаданное слово – 1 балл.



**Конкурс 2.**  
**«Соображай-ка»**



**На весь конкурс – максимум 5 мин. Каждый верный ответ – 2 балла.**



1) Исключите лишнее слово: сумма, разность, множитель, частное.

2) Что больше произведение всех цифр или их сумма?

3) 60 листов книги имеют толщину 1 см., какова толщина всех листов книги, если в ней 240 страниц.

4) Герои русских народных сказок часто отправлялись в “тридевятое царство, в тридесятое государство”. Какая же по счету страна была целью их путешествия?

5) У Кристины было целое яблоко, две половинки и четыре четвертинки. Сколько было у неё яблок?

6) Сосчитайте, сколько ног имеют два жука, три паука, два ужа и три чижа?

7) У первого петуха было 59 жён, а у второго – в 3 раза больше. На сколько жён больше, чем у первого петуха, стало у второго, после того, как первый женился ещё на трёх курицах?

8) Аня и Маша имеют фамилии Строгова и Добрина. Какую фамилию имеет каждая из девочек, если известно, что Маша и Добрина – одноклассницы?

9) От прямоугольной доски отрезали один угол. Сколько стало углов?

10) Числа 111, 222, 333, ..., 999 имеют общие делители. Назовите их.





На весь конкурс – максимум 5 мин. Каждый верный ответ – 2 балла.



- 1) Исключите лишнее слово: сумма, разность, множитель, частное. (Множитель)
- 2) Что больше произведение всех цифр или их сумма? (Сумма)
- 3) 60 листов книги имеют толщину 1 см., какова толщина всех листов книги, если в ней 240 страниц. (2см)
- 4) Герои русских народных сказок часто отправлялись в “тридевятое царство, в тридесятое государство”. Какая же по счету страна была целью их путешествия? (27+30=57)
- 5) У Кристины было целое яблоко, две половинки и четыре четвертинки. Сколько было у неё яблок? (3)
- 6) Сосчитайте, сколько ног имеют два жука, три паука, два ужа и три чижа? (42=2\*6+3\*8+0+3\*2)
- 7) У первого петуха было 59 жён, а у второго – в 3 раза больше. На сколько жён больше, чем у первого петуха, стало у второго, после того, как первый женился ещё на трёх курицах?  
(На 115. 1)  $59*3=177$ ; 2)  $59+3=62$ ; 3)  $177-62=115$ )
- 8) Аня и Маша имеют фамилии Строгова и Добрина. Какую фамилию имеет каждая из девочек, если известно, что Маша и Добрина – одноклассницы?  
(Маша по смыслу задачи не Добрина, а Строгова, значит, Аня – Добрина)
- 9) От прямоугольной доски отрезали один угол. Сколько стало углов? (5)
- 10) Числа 111, 222, 333, ..., 999 имеют общие делители. Назовите их. (1, 3, 111)

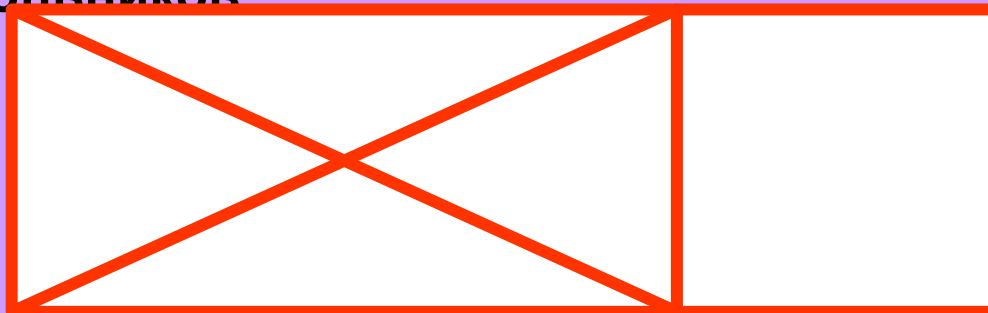


**Конкурс 3.**

**«Сосчитай-ка»**



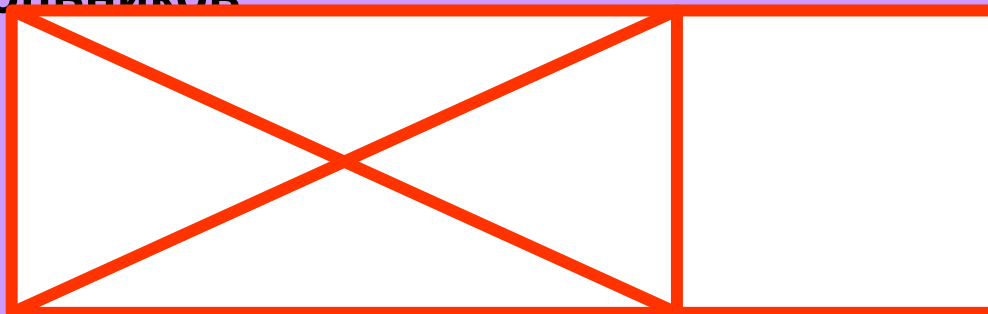
Найди на чертеже количество треугольников и четырехугольников:



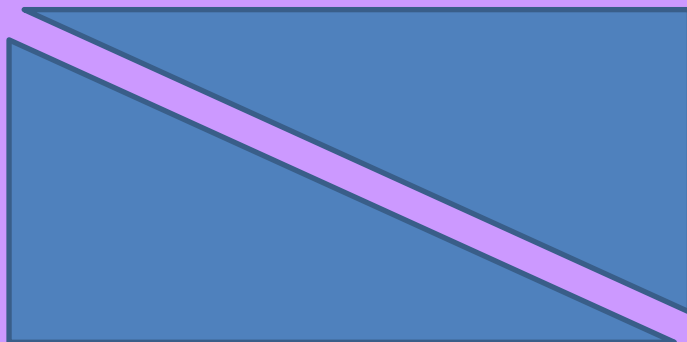
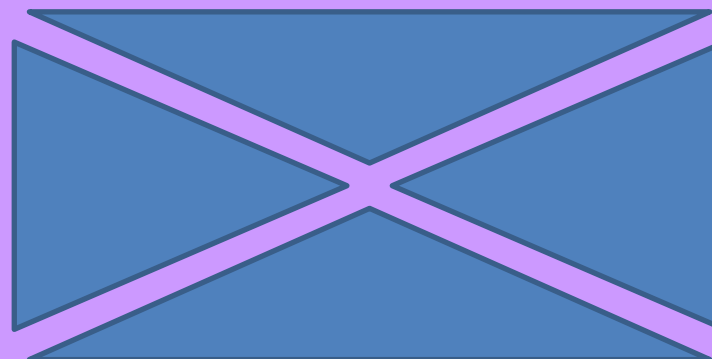
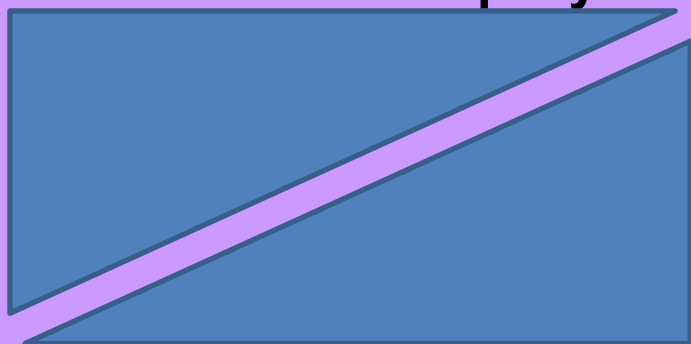
Правильный ответ – 3 очка,  
за время – 1 очко,  
на весь конкурс – максимум 3  
МИН.



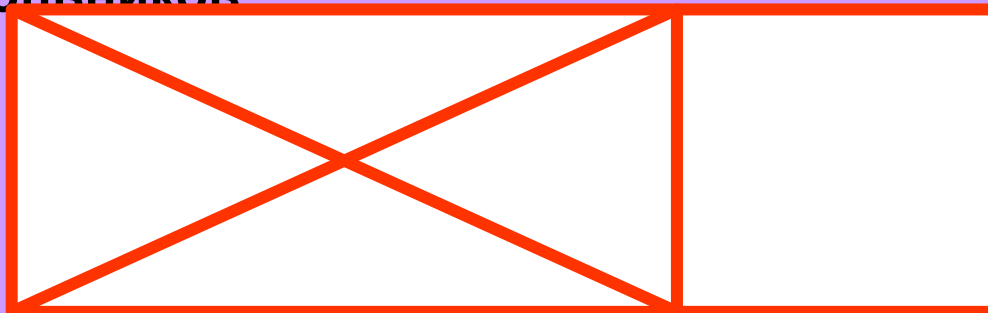
Найди на чертеже количество треугольников и четырехугольников:



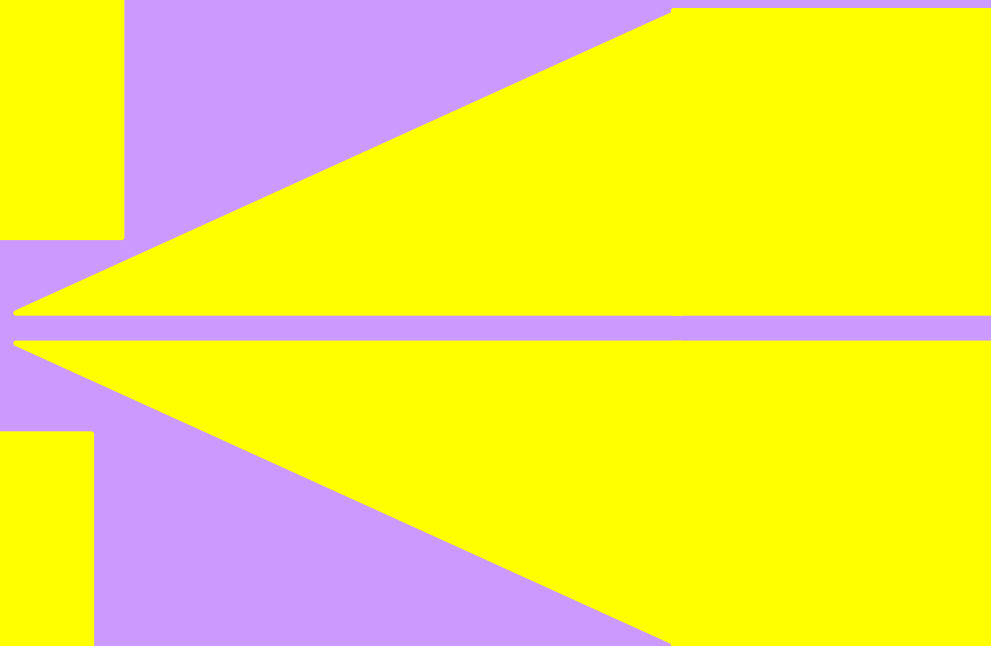
(8 треугольников и 5  
четырехугольников)



Найди на чертеже количество треугольников и четырехугольников:



(8 треугольников и 5  
четырёхугольников)



**Конкурс 4.**  
**«Волшебное слово»**



За **2** мин.

составить как можно больше слов из букв слова



# «ТРЕУГОЛЬНИ

(е=ё).



Каждая команда по очереди (начиная с проигрывающей и заканчивая лидером, т.е. в порядке возрастания набранных баллов) называет составленные слова, не повторяя их. Если слова закончились, то для команды конкурс завершён. Игра продолжается, пока не определится победитель, назвавший последнее слово. Очки начисляются так: победитель – 3 балла; команда, вышедшая 2-ой из конкурса – 2 балла; команда, вышедшая 1-ой из конкурса – 1 балл. Команда, составившая самое длинное слово зарабатывает дополнительные 2 балла. Следующий конкурс начинает команда, победившая в конкурсе «Волшебное слово», за ней – команда, занявшая 2-ое место, и т.д.

(Рог, рот, кит, луг, лот, тор, кон, тур, гол, тол, рок, тир, тон, кот, тик, гик, ель, кол, ток, лук, лён; толь, горн, урон, грек, руль угол, нуль, укол, укор, лето, утро, орел, роль, лень, тело, итог, кино, раут, енот, трек, куль, крот, гель, урок, корь; уголь, кулон, уклон, тенор, игрек, турне, трель, ролик, олень, турок; китель, лектор, кретин, корень, лорнет – 61 слово)

**Конкурс 5.**  
**«Рассуждалки»**





В каждом вопросе речь идет о каком-либо объекте, имеющем отношение к математике. Команда в каждую свою попытку (всего их 6) называет одну свою общую версию, но после каждой подсказки количество баллов, которое можно получить, уменьшается на 5. За ответ с первой попытки участники могут получить 30 баллов.

1) Это есть у  $n$ -угольника, где  $n \geq 4$  (30 баллов)

2) Может быть внутри и вне фигуры (25 баллов)

3) Этого нет у окружности (20 баллов)

4) Их не может быть меньше двух (15 баллов)

5) Может являться осью симметрии (10 баллов)

6) У параллелограмма пересекаются и точкой пересечения делятся пополам (5 баллов)

**Ответ:  
диагональ.**



- 1) Им не нужны батарейки (30 баллов)
- 2) Они просты в обращении (25 баллов)
- 3) Почти всегда перед глазами (20 баллов)



- 4) Благодаря им появилась позиционная система счисления (15 баллов)
- 5) Без этого трудно первокласснику (10 баллов)
- 6) Пять братьев в одном чулане живут (5 баллов)

**Ответ:  
пальцы.**



1) Первоначально определяли как длину трех ячменных зернышек (30 баллов)

2) Длина ногтевой фаланги большого пальца (25 баллов)

3) Величина, равная 25,4 мм (20 баллов)

4) Невежа оставляет дверь открытой на один ..., лентяй - на три, а дурак - настежь (15 баллов)

5) Одна из основных английских мер длины (10 баллов)

6) Имя одной из героинь сказок Андерсена произошло от названия этой меры длины (5 баллов)



**Ответ: дюйм.**

**Конкурс 6.  
«Эрудит»**



На весь конкурс – максимум 15  
мин.

Каждая задача – 4  
балла.

1) Из ружья сделано 50 выстрелов, причем 10 пуль пролетели мимо цели.  
Определите процент ~~ОТВЕТ: 80%~~.

1)  $50 - 10 = 40$  (пуль) – попало в цель,

2)  $\frac{40}{50} = \frac{4}{5} = 0,8 = 80\%$  – процент попаданий )

2) Расставьте скобки и знаки действий в записи **7 9 12 3 2** так, чтобы значение равнялось 75.

**Ответ:  $(7 \cdot 9 + 12) : (3 - 2) = 75$**



3)

Однажды пришли к садовнику ребята и спрашивают: “Дедушка, сколько в твоём саду деревьев?” Улыбнулся садовник и ответил: “Половина всех моих деревьев – яблони, четвертая часть – сливы, седьмая часть – груши и, кроме того, есть ещё 3 тополя” Стали ребята считать, сколько же у садовника в саду всех деревьев, да так и не сосчитали. Может быть, вы сосчитаете?



4)

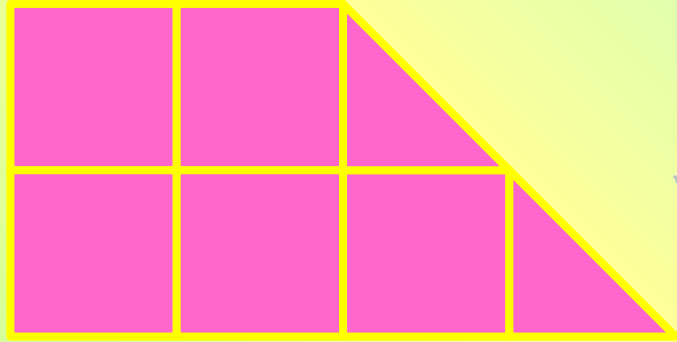
Медведь с базара плюшки нёс,  
Но на лесной опушке  
Он половину плюшек съел  
И плюс ещё пол плюшки.  
Шёл, шёл, уселся отдохнуть  
И под "ку-ку" кукушки.  
Вновь половину плюшек съел,  
И плюс ещё пол плюшки.  
Стемнело, он ускорил шаг,  
Но на крыльце избушки  
Он снова, пол-остатка съел  
И плюс ещё пол плюшки.  
С пустой кошёлкою - увы!  
Он в дом ушёл уныло  
Хочу, чтоб мне сказали вы  
А сколько плюшек было?



**Конкурс 7.  
«Разрезание  
и  
составление  
фигур»**



1) Разрезать рисунок на четыре равные части (3 балла):



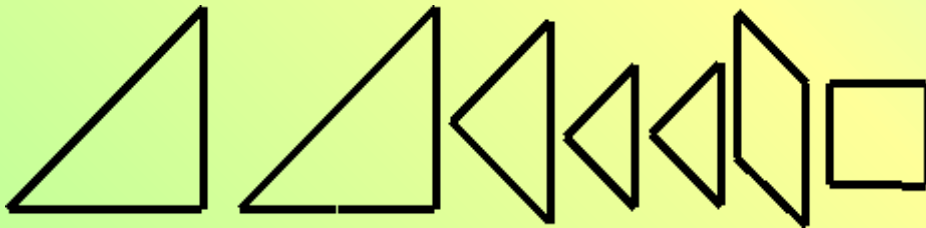
(3  
мин.)



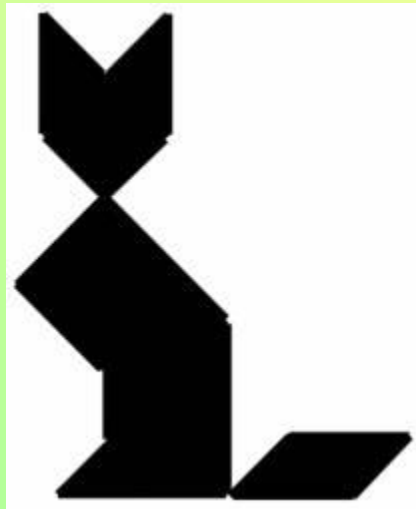
2) Я несчастная лиса,  
Мне вцепилась в хвост оса.  
Я, бедняжка, так вертелась,  
Что на части разлетелась.  
Помогите, помогите!  
Из кусков меня сложите!



Из предложенных 7-ми геометрических фигур, вырезанных из плотного картона, сложить представленную ниже картину «Лиса».



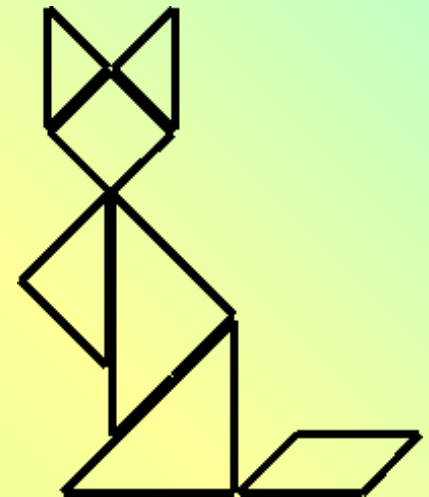
Эта китайская головоломка называется ТАНГРАМ.



На весь конкурс –  
3 мин.

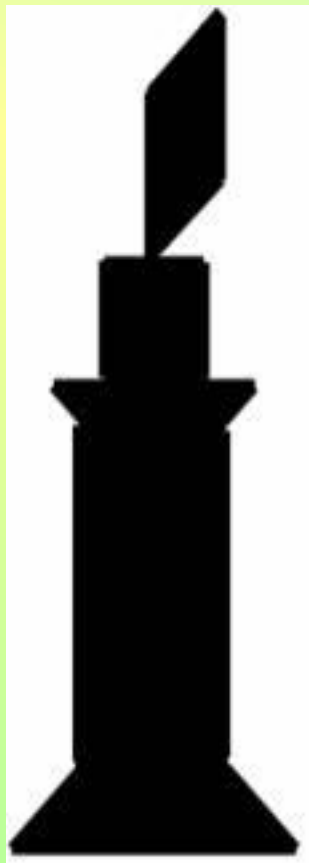
3 балла  
присуждаются за  
скорость и  
аккуратность.

Ответ:





3) Из предложенных 7-ми геометрических фигур сложить представленную ниже картину «Свеча»:



На весь конкурс –  
5 мин.

5 баллов  
присуждаются за  
скорость и  
аккуратность.

Ответ:

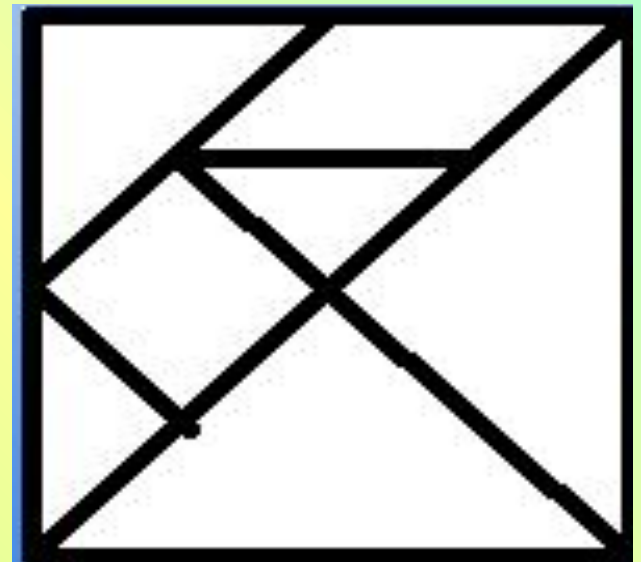


4) А теперь сложите из танграма квадрат и заработайте ещё 3 балла.



На весь конкурс –  
4 мин.

Например,  
так:





Вот закончилась игра,  
Результат узнать пора.  
Кто же лучше всех трудился  
И в турнире отличился?

3)

Однажды пришли к садовнику ребята и спрашивают:  
“Дедушка, сколько в твоём саду деревьев?”

Улыбнулся садовник и ответил: “Половина всех моих  
деревьев – яблони, четвертая часть – сливы, седьмая  
часть – груши и, кроме того, есть ещё 3 тополя”

Стали ребята считать, сколько же у садовника в саду всех  
деревьев, да так и не сосчитали. Может быть, вы  
сосчитаете?

**(Ответ: 28 деревьев.)**

Пусть  $X$  деревьев всего было в саду, тогда:

$$\frac{1}{2}x + \frac{1}{4}x + \frac{1}{7}x + 3 = x \mid \cdot 28$$

$$14x + 7x + 4x + 84 = 28x$$

$$25x - 28x = -84$$

$$-3x = -84$$

$$x = 28)$$



(Ответ: 7 плюшек.

$$1) x - \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} \quad \text{- осталось плюшек после 1-го перекуса;}$$

4)

Медведь с базара плюшки нёс,

Но на лесной опушке

Он половину плюшек съел

И плюс еще пол плюшки.

Шёл, шёл, уселся отдохнуть,

И под "ку-ку" кукушки.

Вновь половину плюшек съел после 3-го перекуса;

И плюс еще пол плюшки.

Стемнело, он ускорил шаг,

Но на крыльце избушки

Он снова, пол-остатка съел

И плюс ещё пол плюшки.

С пустой кошёлкою - увы!

Он в дом ушёл уныло

Хочу, чтоб мне сказали вы

А сколько плюшек было?

$$2) \left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{2}\right) - \frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}x - \frac{1}{2} - 1\right) = \frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}x - \frac{3}{2}\right) \quad \text{- осталось плюшек после 2-го}$$

перекуса;

$$3) \frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}x - \frac{3}{2}\right) - \frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}x - \frac{3}{2}\right)\right) - \frac{1}{2} = \frac{1}{4}\left(\frac{1}{2}x - \frac{3}{2}\right) - \frac{1}{2} \quad \text{- осталось}$$

$$\frac{1}{4}\left(\frac{1}{2}x - \frac{3}{2}\right) - \frac{1}{2} = 0 \quad | \cdot 4$$

$$\frac{1}{2}x - \frac{3}{2} - 2 = 0$$

$$\frac{1}{2}x = \frac{7}{2} \quad | \cdot 2$$

$$x = 7)$$



# Счёт игры

1

2

3

4

5

6

7.1

7.2

7.3

7.4

Конкурс	Команды		
1. Отгадай кроссворд			
2. Соображай-ка			
3. Сосчитай-ка			
4. Волшебное слово			
5. Рассуждалки			
6. Эрудит			
7. Разрезание и составление фигур			
Общий счёт			