

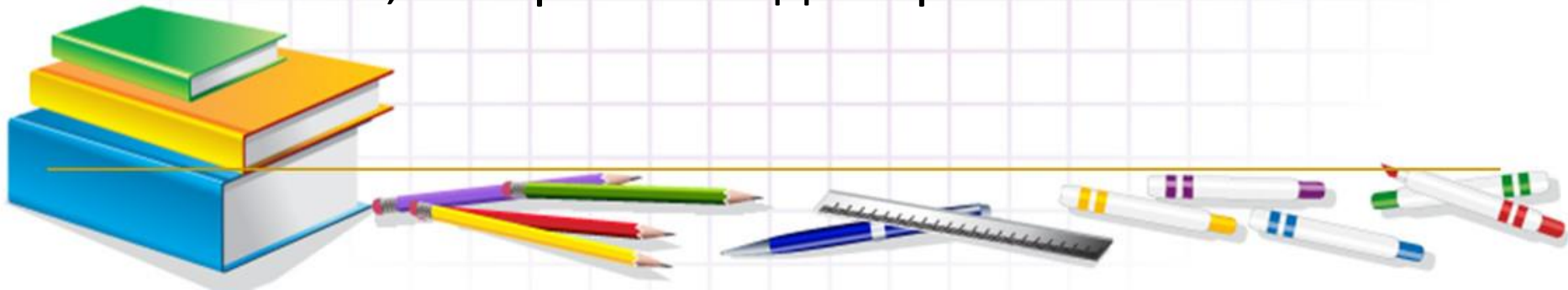
# **Формирование математической грамотности младших школьников в урочной и внеурочной деятельности**

**Т.В. Молочева, ВКК  
учитель начальных классов  
МБОУ лицей №1  
г. Комсомольск-на-Амуре**



**Математическая грамотность включает в себя математические компетентности, которые можно формировать через специально разработанную систему задач:**

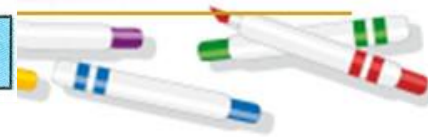
- задачи, в которых необходимо отобразить факты и методы, выполнить вычисления;
- задачи, в которых требуется установить связи и интегрировать материал из разных областей математики;
- задачи, в которых требуется выделить в жизненных ситуациях проблему, решаемую средствами математики, построить модель решения.



# Задания, развивающие знание чисел и навык счёта.

Листья с веток падают -  
Один, два, три  
На траву ложатся -  
Четыре, пять, шесть.  
Осень наступила -  
Семь, восемь, девять.  
Вот упал десятый, в листьях вся земля.

The image shows a math activity sheet with two parts. The top part is a sequence of operations starting from a green square containing the number 4. The operations are:  $+1$  (to a blue circle),  $-2$  (to another blue circle),  $+3$  (to a third blue circle),  $-1$  (to a fourth blue circle),  $+2$  (to a fifth blue circle),  $-3$  (to a sixth blue circle), and  $+2$  (to a pink square). The bottom part is a number bond exercise with four examples. Each example has a yellow circle at the top containing a number, and two blue squares at the bottom. The first example has 9 in the circle and 6 in the right square. The second has 8 in the circle and 5 in the left square. The third has 7 in the circle and 3 in the right square. The fourth has 9 in the circle and 7 in the left square.



Раскрась картинку в соответствии с ответами.

$3+7$   $2+7$   $7+2$   $9+1$   
 $4+4$   $6+4$   $6+1$   
 $3+6$   $3+4$   $5+2$   $2+5$   $8+2$   
 $5+5$   $6+3$   $5+4$   $9+0$   
 $7+3$   $5+3$   $6+2$   $7+3$   $1+7$   $1+8$

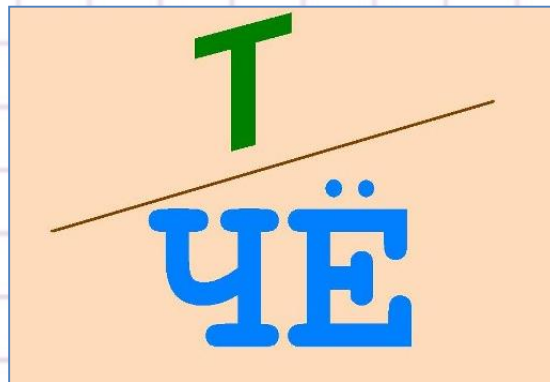
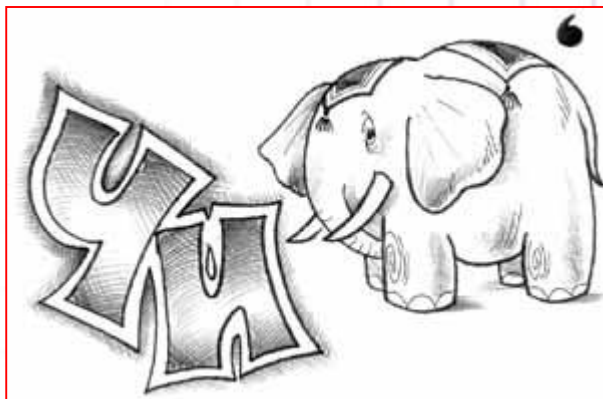
7 — красный    8 — зелёный  
9 — коричневый    10 — жёлтый

$9 \times 6$   $9 \times 6$   
 $8 \times 9$   $9 \times 10$   $9 \times 8$   $10 \times 9$   $8 \times 9$   $9 \times 10$   $9 \times 8$   
 $7 \times 9$   $9 \times 9$   $9 \times 7$   $9 \times 9$   $7 \times 9$   $9 \times 9$   $9 \times 7$   $2 \times 9$   
 $9 \times 8$   $5 \times 9$   $8 \times 9$   $9 \times 5$   $9 \times 8$   $5 \times 9$   $8 \times 9$   $2 \times 9$   
 $4 \times 9$   $9 \times 3$   $9 \times 4$   $3 \times 9$   $4 \times 9$   $9 \times 3$   $9 \times 2$   
 $6 \times 9$   $9 \times 6$   $6 \times 9$   $9 \times 6$   $2 \times 9$   
 $9 \times 10$   $6 \times 9$   $9 \times 2$   $2 \times 9$

**18 27 36 45 54 63 72 81 90**



# Математические ребусы



# Логические задачи, решаемые с помощью таблиц и предположением (по избытку и недостатку)

**Математическая разминка (10 мин).**

У животного 2 правые ноги и левые ноги, 2 ноги слева и 2 ноги справа. Сколько ног у животного? Обведи правильный ответ.

8 2 4 6

На двух полках 20 книг. На верхней полке на 6 книг больше, чем на нижней. Сколько книг на каждой полке?

10 и 16 7 и 13 20 и 6

У трёх братьев есть 9 тетрадей, причём у младшего брата на одну тетрадь меньше, а у старшего - на одну тетрадь больше, чем у среднего. Сколько тетрадей у каждого брата?



# Метод составления таблицы

Жора, Кирилл и Федя жили в квартирах № 15, 25, 125.

Кто из них в какой квартире жил, если в составе номера квартиры Жоры и Феди есть наименьшее натуральное число, а в составе номера квартиры Жоры всего две цифры?

Решение:

	№ 15	№ 25	№ 125
Жора	+	-	-
Кирилл	-	+	-
Федя	-	-	+



# Логические задачи

Найди любимую рыбку Маши, если ты знаешь, что она не длинная, без горошин, не грустная, у неё закрытый рот и у неё не три полоски.



Шерсть у кота Васьки темнее, чем у Мурзика, но светлее, чем у Пушка.  
Какой Кот самый светлый?  
Какой Ко самый тёмный?

Васька



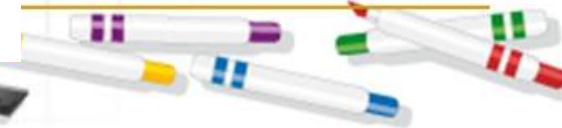
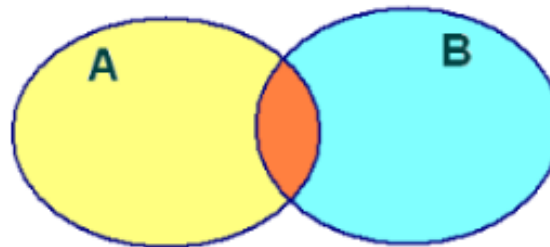
Мурзик



Пушок



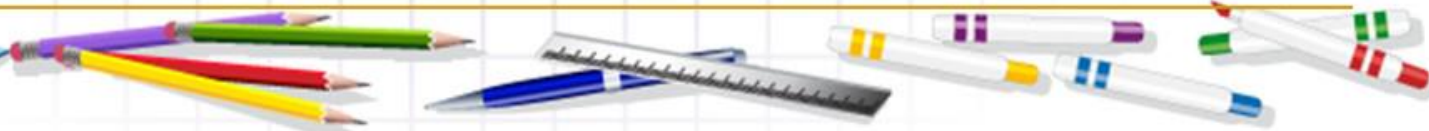
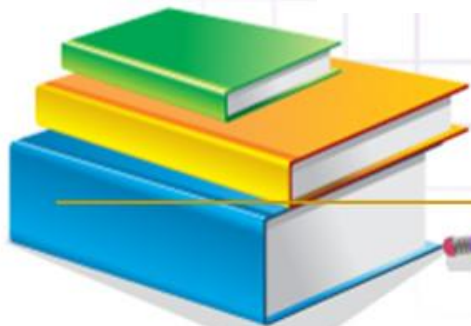
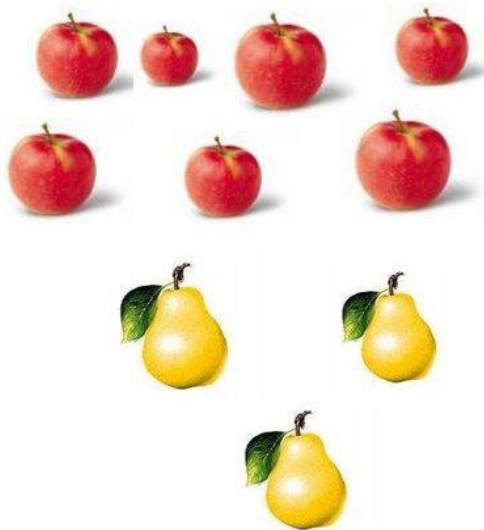
В киоске около школы продается мороженое двух видов: «Спортивное» и «Мальвина». На перемене 24 ученика успели купить мороженое. При этом 15 из них купили «Спортивное», а 17 – мороженое «Мальвина». Сколько человек купили мороженое обоих сортов?



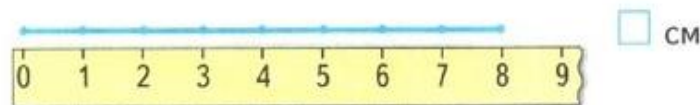
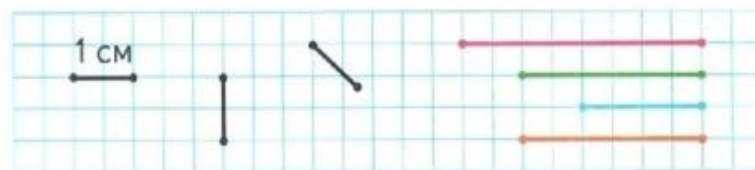
# Текстовые задачи.

В одной коробке 6 цветных карандашей, в другой - на 2 карандаша меньше. Сколько карандашей в другой коробке?

На стол положили 7 яблок, а груш на 4 меньше. Сколько груш на столе?



Будем учиться измерять отрезки в сантиметрах (при числах: 1 см, 5 см) и чертить отрезки заданной длины.



Измерь длины предметов в сантиметрах.

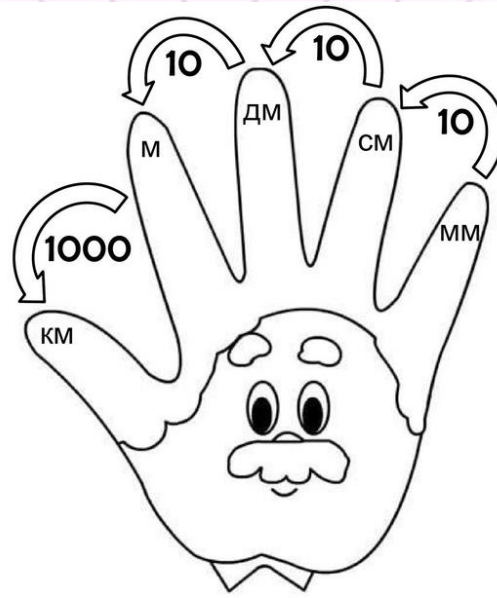
# Величины

## Задача.

В каких единицах удобно измерять ширину классной комнаты: в дециметрах, в сантиметрах, в километрах, в метрах?

## Задача.

Расстояние от дома до школы составляет: 10 км, 1 км, 250 м, 500 м, 20 м, 100 м, 100 км. Какое из этих данных наиболее соответствует расстоянию от твоего дома до школы?



# Величины

## Задача.

Рабочий день мамы заканчивается в шесть часов вечера.

Путь домой занимает 15 минут.

В какое время мама войдет в свою квартиру? Изобразите это время на циферблате.

**Задание.** Выпиши «лишнюю» величину из каждой строки.

• 2700 кг, 27 ц, 2 т 70 кг, 45 с, 2700г,

• 280 мин, 2 ч, 38 с, 80 кг, 3 дня

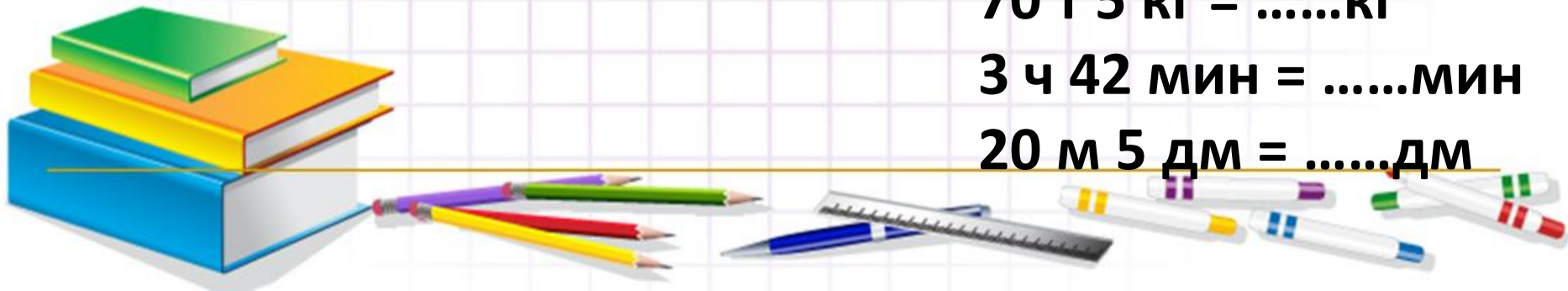
Подчеркни наибольшую величину.

3 м 5 дм = .....дм

70 т 5 кг = .....кг

3 ч 42 мин = .....мин

20 м 5 дм = .....дм



# Метод предположения (по недостатку и избытку)

На дворе ходят гуси и лошади. У всех вместе 10 голов и 26 ног. Сколько гусей и сколько лошадей?

**Решение:**

Если бы по двору гуляли одни гуси, то всего было бы 16 ног (8 пар). А по условию задачи всего 26 ног (13 пар), следовательно, 5 пар ног могут принадлежать только лошадям, то есть лошадей было 5, а гусей-3.



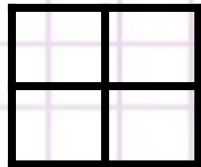
# Величины

**Задание.** Длину стороны квадрата увеличили в два раза.  
Во сколько раз увеличилась площадь? Отметь свой ответ:

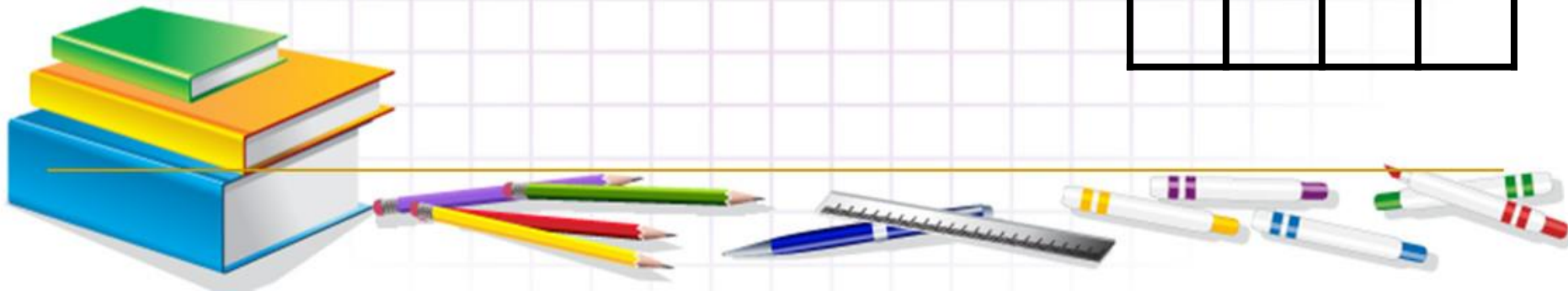
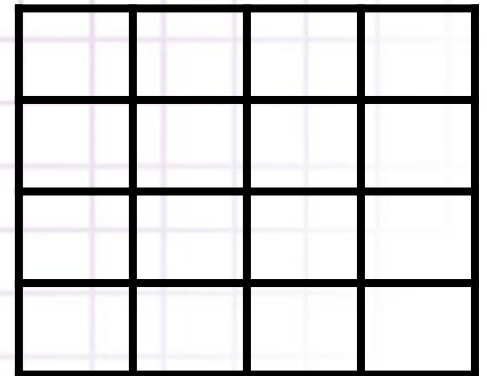
- а) в 2 раза,
- б) в 3 раза,
- в) в 4 раза,
- г) в 6 раз.

Проверь себя: дорисуй квадраты.

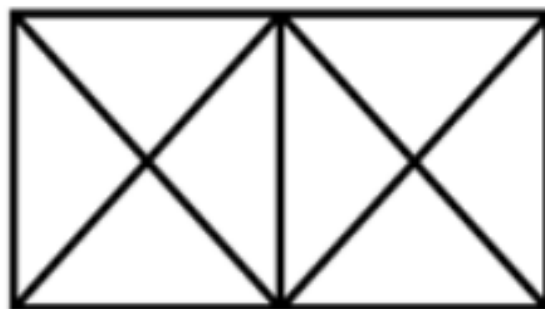
$$2 \cdot 2 = 4 \text{ см}^2$$



$$4 \cdot 4 = 16 \text{ см}^2$$



Сколько всего треугольников можно найти на этом рисунке?



Определи закономерность, продолжи ряд чисел. Какое число будет в ячейке с вопросительным знаком? Запиши его в ответе.

3	5	8	12	17	...	...	...	?
---	---	---	----	----	-----	-----	-----	---

У Коли на электронных часах сейчас 11:55.  
У Маши часы со стрелками, они отстают на 15 минут.  
Покажите, что будет на часах у Маши через 20 минут.



# Магические квадраты

Заполни пропуски в квадрате так, чтобы суммы чисел по всем направлениям (горизонтали, вертикали, диагонали) были равны 15

	5	3
2		

Заполни пропуски в квадрате так, чтобы суммы чисел по горизонтали, вертикали и диагонали были одинаковыми.

		12
18	10	
8		



# Задания для отработки ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ

Укажи порядок действий и вычисли.

а)  $4 \cdot 4 - 2 \cdot 6$ ;

г)  $24 : 3 + 7 \cdot 6$ ;

б)  $15 : 5 \cdot 6 : 2$ ;

д)  $7 \cdot 8 - (24 + 17)$ ;

в)  $18 : (27 : 3) + 10$ ;

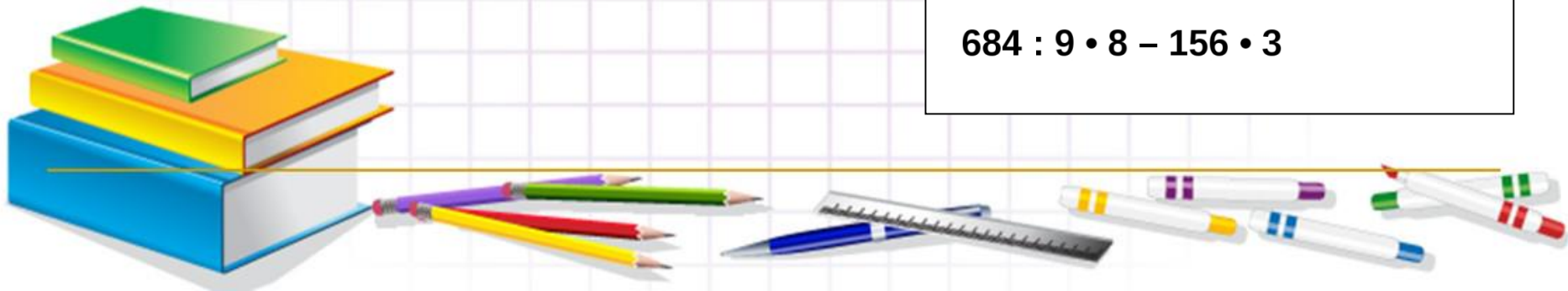
е)  $20 : (14 - 9) + 18$ .

Укажите порядок действий, выполните  
вычисления столбиком.

$$(952 : 4) \cdot 3 - (476 : 7) + 196$$

$$600 - 4 \cdot (792 : 6) + 99$$

$$684 : 9 \cdot 8 - 156 \cdot 3$$



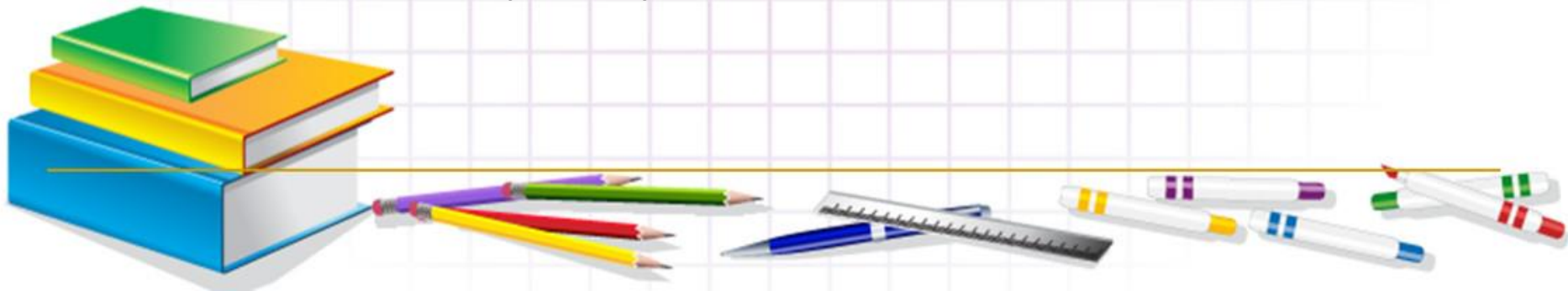
# Текстовые задачи.

## Задача.

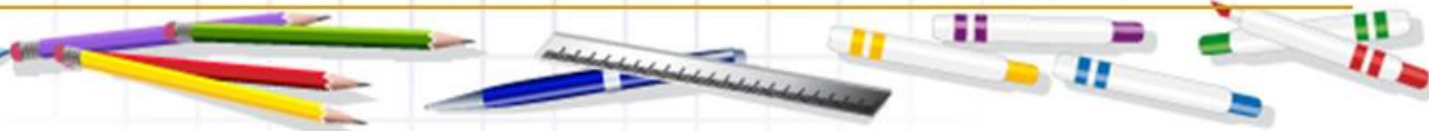
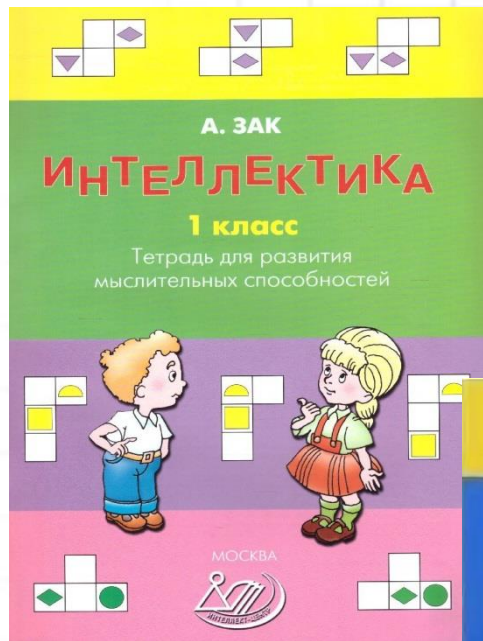
Два спортзала имеют одинаковую площадь. Ширина первого спортзала 70 м, а ширина второго – 60 м. Найди длину первого спортзала, если длина второго спортзала 140 м.

## Задача.

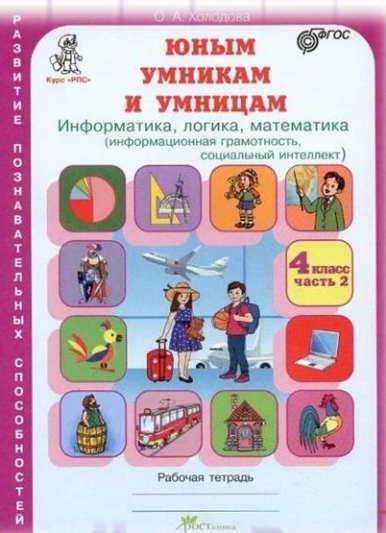
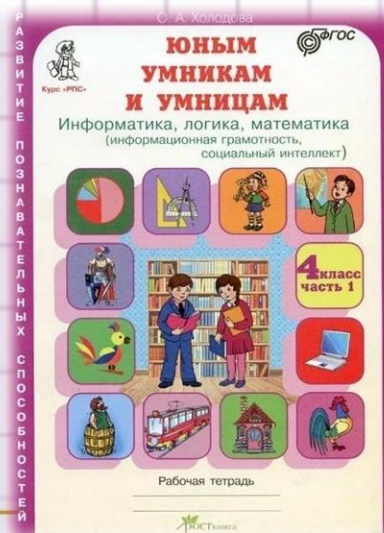
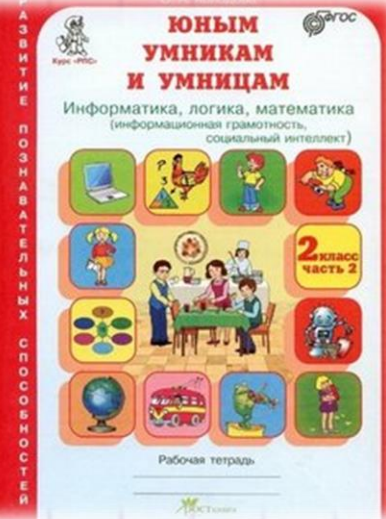
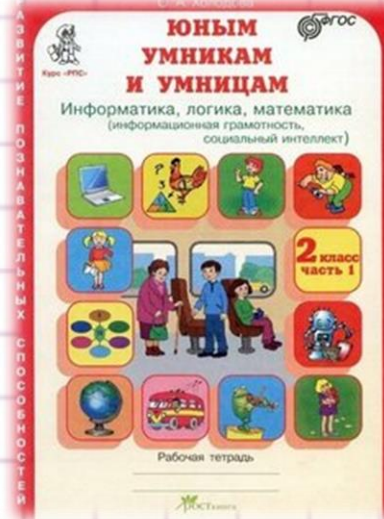
Мастерская переплела 360 книг, переплетая ежедневно 30 книг. За сколько дней мастерская выполнит эту работу, если будет переплетать в день по 40 книг? На сколько дней раньше срока мастерская выполнит работу?



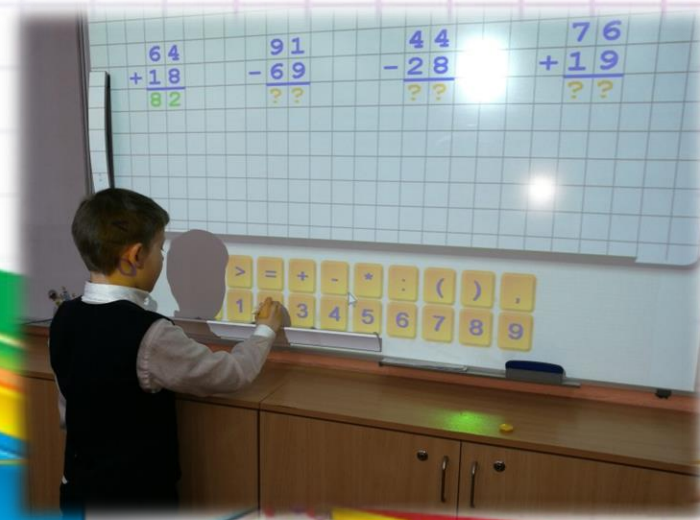
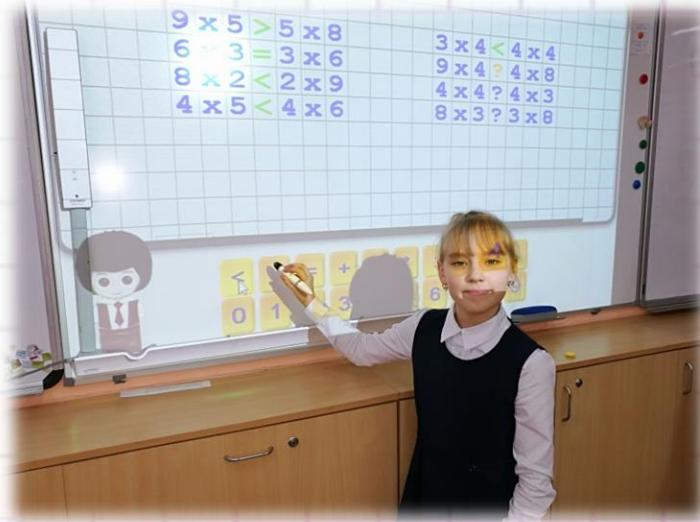
# Интеллектика



# Умники и умницы



# Занятие кружка



# Работа в парах



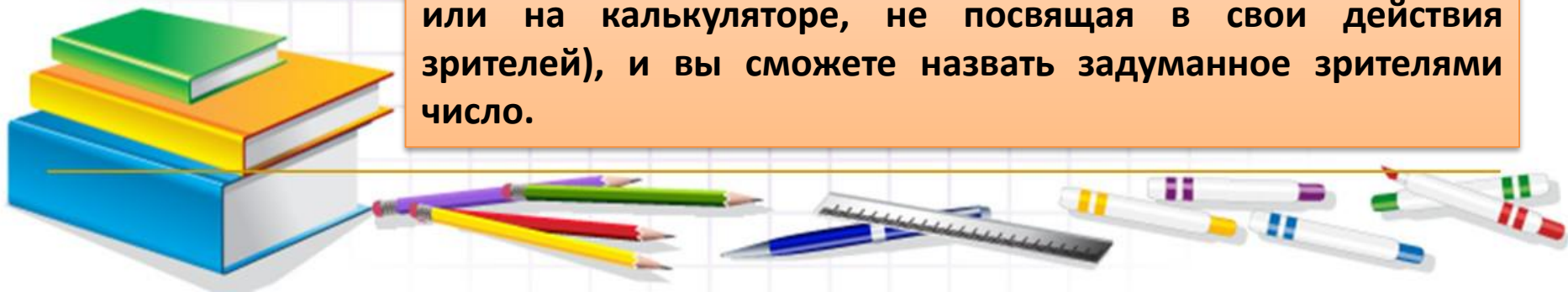
# Математические фокусы

**Угадай число.**

**Содержание фокуса.** Задумайте число. Потом это число умножьте на 2, прибавьте к результату 8, разделите результат на 2 и задуманное число отнимите.

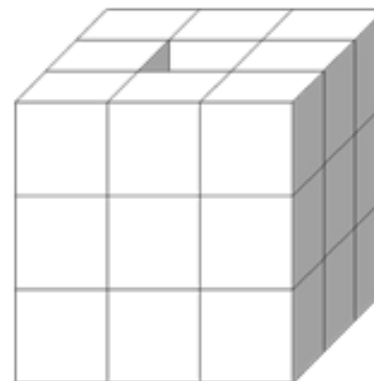
Мы получили 4 независимо от изначально загаданного числа.

**Содержание фокуса.** Предложите зрителям задумать двузначное число. Теперь пусть они умножат число его десятков на 2, прибавят к этому произведению число 5, умножат эту сумму на 5, к полученному произведению прибавят 10 и число единиц того числа, которое задумали. Пусть любой зритель скажет, что у него получилось. **Вычтите из полученного результата число 35 (лучше сделать это в уме или на калькуляторе, не посвящая в свои действия зрителей), и вы сможете назвать задуманное зрителями число.**

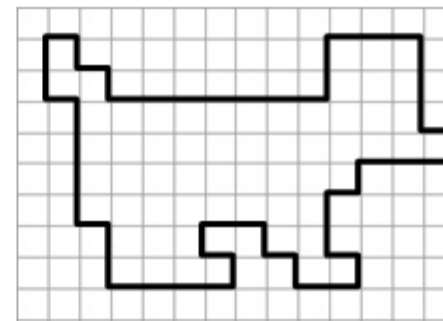
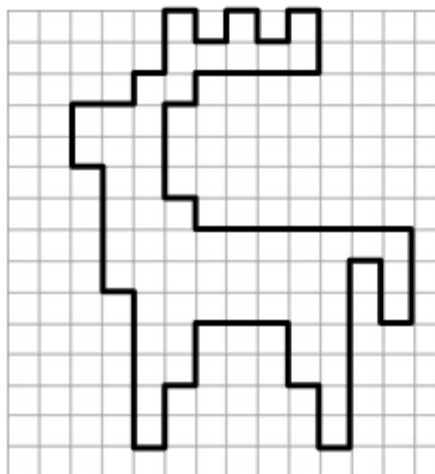


# Дистанционная школа Новосибирский центр продуктивного обучения

**Задание 5.** Постройте конструкцию, изображённую на рисунке.  
Постройте три её вида. Сколько понадобилось кубиков?  
Сколько кубиков в каждом слое?

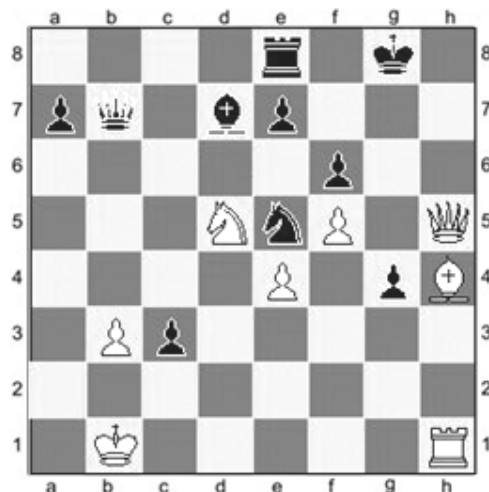


Используя все элементы пентамино, сложите фигуру. Нарисуйте решение в тетради.

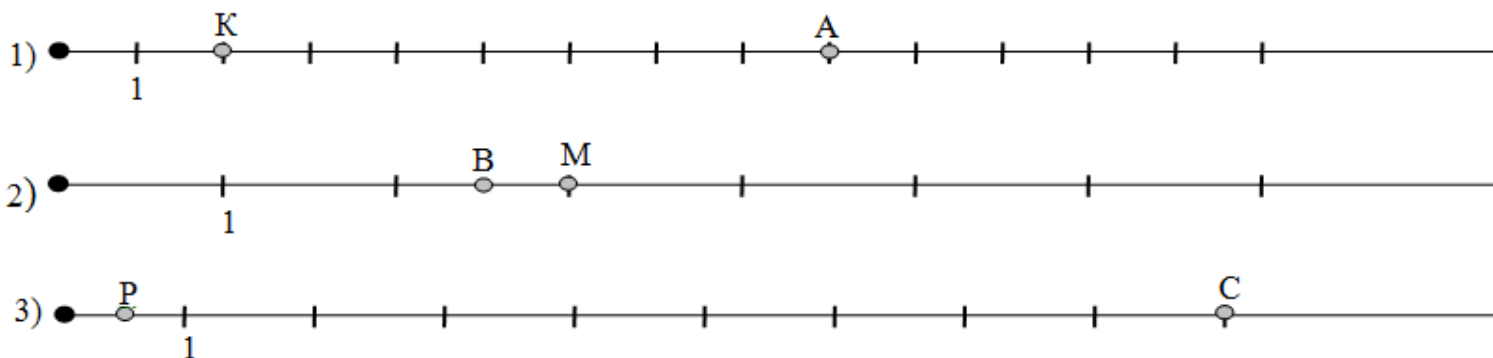


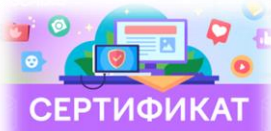
# Дистанционная школа Новосибирский центр продуктивного обучения

Задание 1. Запишите адреса всех фигур, расположенных на шахматной доске.



Задание 2. Запишите координаты точек, изображённых на числовых лучах.





### СЕРТИФИКАТ

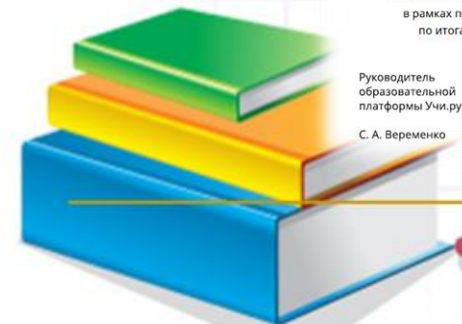
подтверждает, что учитель  
**Молочева Тамара Владимировна**  
 успешно завершил(-а) 4-4 этап соревнования  
 «Академия функциональной грамотности.  
 Погружение в глобальные компетенции»  
 Цифровой аттест  
 26 ноября — 28 декабря 2024  
 Благодарим за активное участие  
 и помощь ученикам в развитии  
 информационно-коммуникационных  
 компетенций



Всероссийская онлайн-олимпиада Uchi.ru  
 «Безопасный интернет» для учащихся 1-11 классов  
 Декабрь 2024

### БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО

Уважаемый (-ая)  
**Молочева Тамара Владимировна!**  
 Платформа Uchi.ru благодарит вас за помощь  
 в проведении Всероссийской онлайн-олимпиады  
 «Безопасный интернет» для учащихся 1-11 классов.  
 Желаем дальнейших успехов в обучении!



Руководитель  
 образовательной  
 платформы Uchi.ru  
 С. А. Веременко



### UCHi.RU ПРОГРАММА «АКТИВНЫЙ УЧИТЕЛЬ»

Хабаровский край  
 Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей  
 № 1

### СЕРТИФИКАТ

подтверждается, что  
**Молочева Тамара Владимировна**  
 получил (-а) статус  
**ЭКСПЕРТ В ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИИ**  
 в рамках программы «Активный учитель»  
 по итогам 2022 - 2023 учебного года

### UCHi.RU ПРОГРАММА «АКТИВНЫЙ УЧИТЕЛЬ»

Хабаровский край  
 Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей  
 № 1

### СЕРТИФИКАТ

подтверждается, что  
**Молочева Тамара Владимировна**  
 получил (-а) статус  
**ЭКСПЕРТ В ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИИ**  
 в рамках программы «Активный учитель»  
 по итогам 2023 - 2024 учебного года

Руководитель  
 образовательной  
 платформы Uchi.ru  
 С. А. Веременко



### UCHi.RU ПРОГРАММА «АКТИВНЫЙ УЧИТЕЛЬ»

Хабаровский край  
 Муниципальное бюджетное  
 общеобразовательное учреждение лицей № 1

### СЕРТИФИКАТ

Настоящим сертификатом подтверждается, что  
**Молочева Тамара Владимировна**  
 занял(а)  
**I МЕСТО В ШКОЛЕ**  
 по итогам ноября 2024 учебного года

Руководитель  
 образовательной  
 платформы Uchi.ru  
 И. А. Паршин



Всероссийская онлайн-олимпиада Uchi.ru  
 по финансовой грамотности и предпринимательству для 1-9 классов  
 Март 2024

### БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО

Уважаемый (-ая)  
**Молочева Тамара Владимировна!**  
 Платформа Uchi.ru благодарит вас за помощь  
 в проведении Всероссийской онлайн-олимпиады  
 по финансовой грамотности и предпринимательству для учащихся 1-9 классов.  
 Желаем дальнейших успехов в обучении!



Всероссийская онлайн-олимпиада Uchi.ru  
 по математике для учащихся 1-9 классов. Первый тур  
 Февраль 2024

### БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО

Уважаемый (-ая)  
**Молочева Тамара Владимировна!**  
 Платформа Uchi.ru благодарит вас за помощь  
 в проведении Всероссийской онлайн-олимпиады  
 по математике для учащихся 1-9 классов.  
 Желаем дальнейших успехов в обучении!



У Ани 3 брата и 1 сестра. У Вани 2 брата и 2 сестры.

Ваня — брат Ани. Сколько в семье мальчиков и девочек? Впиши ответы цифрами.

Сколько мальчиков в семье?

Сколько девочек в семье?



$$\text{blue dinosaur} + \text{purple beetle} + \text{purple dinosaur} = 8$$

$$\text{purple beetle} + \text{blue dinosaur} + \text{purple beetle} = 11$$

$$\text{blue dinosaur} + \text{blue dinosaur} + \text{blue dinosaur} = 9$$

$$\text{purple dinosaur} = \square$$

$$\text{purple beetle} = \square$$

$$\text{blue dinosaur} = \square$$



Александр родился на 2 года раньше, чем Анна.

Соня родилась, когда Анне было 3 года.



Александр



Соня



Анна

Сколько лет будет им троим вместе, когда Соне будет 2 года?



Развитие математической грамотности школьников помогает успешно участвовать в олимпиадах различного уровня, успешно справляться с ВПР, реализовывать эти знания в повседневной жизни.



**Спасибо за внимание**

