

Математическая викторина

Подготовила и провела
преподаватель
ГБПОУ «Ржевский колледж»
Булгаирова Татьяна Вильевна

Разминка



Вопросы для 1 команды:

1. Два в десятой степени?

1024



Вопросы для 1 команды:

2. Что больше a или $2a$?

Зависит от
знака a



Вопросы для 1 команды:

3. Кто сказал фразу:
Математику уже затем
учить надо, что она ум в
порядок приводит?

М.В.
Ломоносов



Вопросы для 1 команды:

4. Какой знак поставить между 0 и 1, чтобы получилось число, больше 0 и меньше 1?

запятую



Вопросы для 1 команды:

5. Чему равна дюжина ?

12



Вопросы для 1 команды:

6. Единица массы драгоценных камней?

карат



Вопросы для 1 команды:

7. Решите задачу иранского ученого 15 века Бехаэддина: «Разделить 10 на 2 части, разность которых равна 5»



2,5 и 7,5

Вопросы для 1 команды:

8. Быстро сосчитайте,
сколько пальцев на двух
руках?(10).

Сколько пальцев на 10
руках?

50



Вопросы для 1 команды:

9. Петух, стоя на одной ноге, весит 3 кг. Сколько весит петух, стоя на двух ногах?

3 кг



Вопросы для 1 команды:

10. В комнате 4 угла. В каждом углу сидит кошка. Напротив каждой кошки сидит по 3 кошки. Сколько всего кошек в комнате?

4 КОШКИ



Вопросы для 2 команды:

1. Крышка стола имеет 4 угла. Один из них отпилили. Сколько углов стало у крышки?



5 углов

Вопросы для 2 команды:

2. Что означает число π ?

**Отношение длины
окружности к диаметру**



Вопросы для 2 команды:

3. Что такое аксиома?

Утверждение, принимаемое
без доказательства



Вопросы для 2 команды:

4. Верно ли, что сумма двух нечетных чисел нечетна?



нет

Вопросы для 2 команды:

5. Чему равна половина от
половины?

$1/4$



Вопросы для 2 команды:

6. Единица измерения скорости на море?



узел

Вопросы для 2 команды:

7. Одно яйцо варят 4 минуты. Сколько минут нужно варить 3 яйца?

4

МИНУТЫ



Вопросы для 2 команды:

8. Специфическая единица измерения объема нефти?



баррель

Вопросы для 2 команды:

**9. Отрезок, соединяющий 2
соседние вершины
многоугольника**

сторона



Вопросы для 2 команды:

**10. Значение произведения
взаимно обратных чисел**



1



Конкурс капитанов

**Назовите имя ученого
востока, преуспевающего в
астрономии, математике и
ПОЭЗИИ**

**Омар
Хаям**



**Назовите первого
олимпийского чемпиона по
кулачным боям, философа,
который ныне известен как
математик, именем которого
названа теорема геометрии**



Пифагор

**Именно этой фразой
греческий математик, «отец
геометрии» Евклид
заканчивал каждый
математический вывод. Что
это за фраза?**



**Что и
требовалось
доказать**

**По мнению Л.Н. Толстого
каждый человек подобен
дроби. Числитель дроби – это
то, что человек собой
представляет. А что собой
представляет знаменатель
дроби?**



**Это то, что он о
себе думает**

Назовите пословицы и поговорки, в которых участвуют числа. Побеждает тот, кто последним назовет пословицу или поговорку.

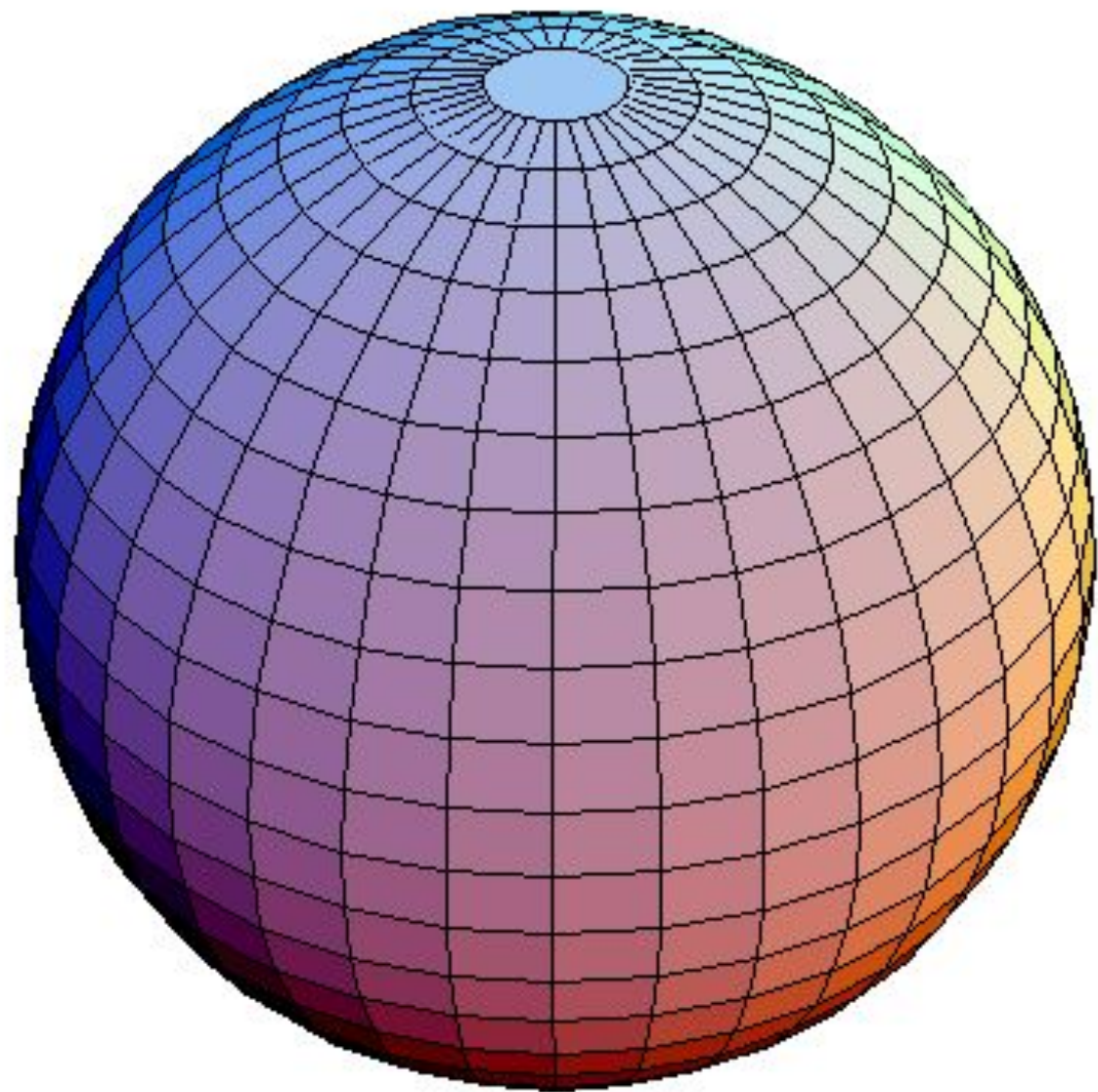




10

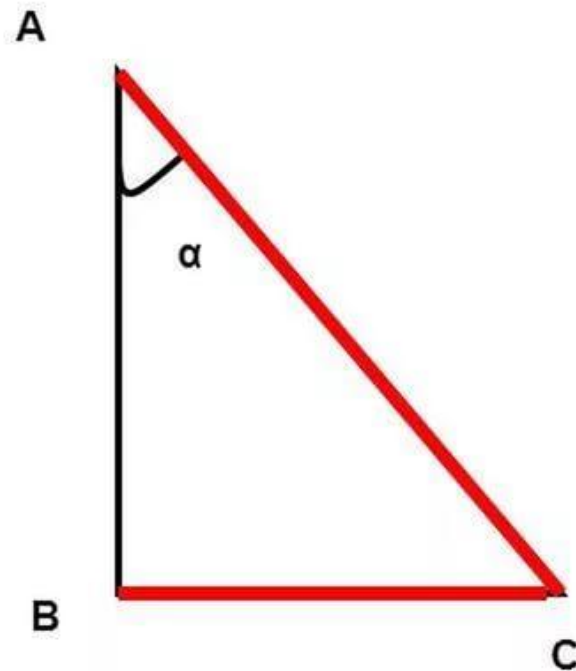
ИГРА С КОМАНДАМ И

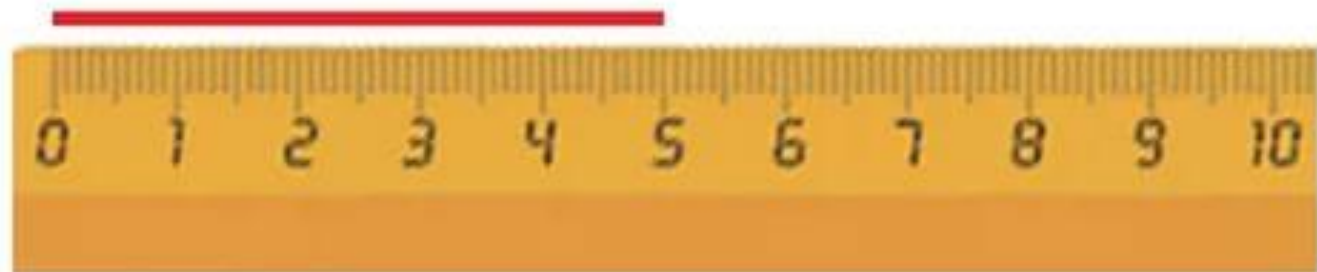


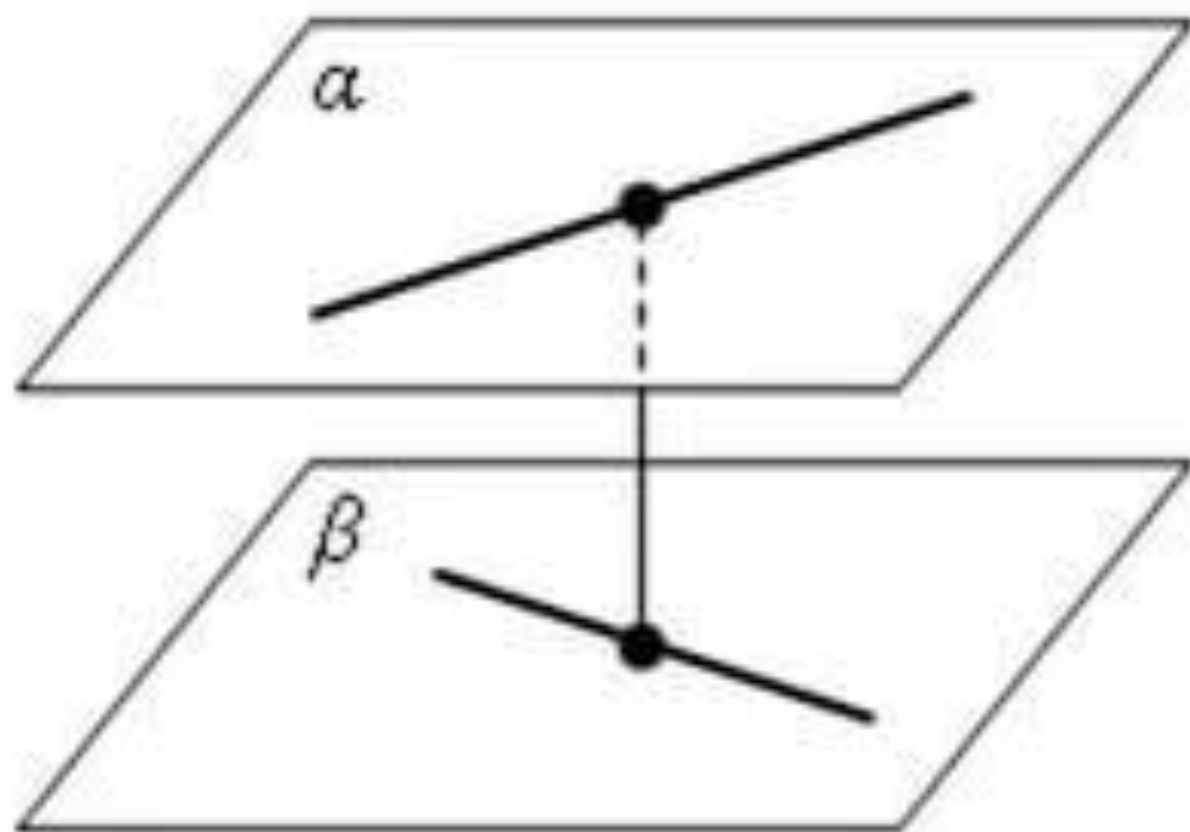


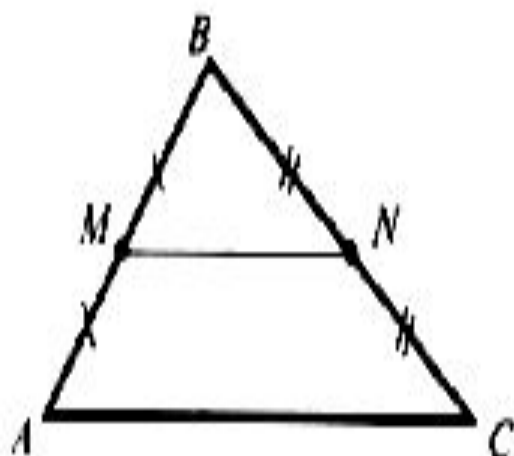
СИНУС

- Синусом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение противолежащего катета к гипотенузе
- $\sin \alpha = BC/AC$









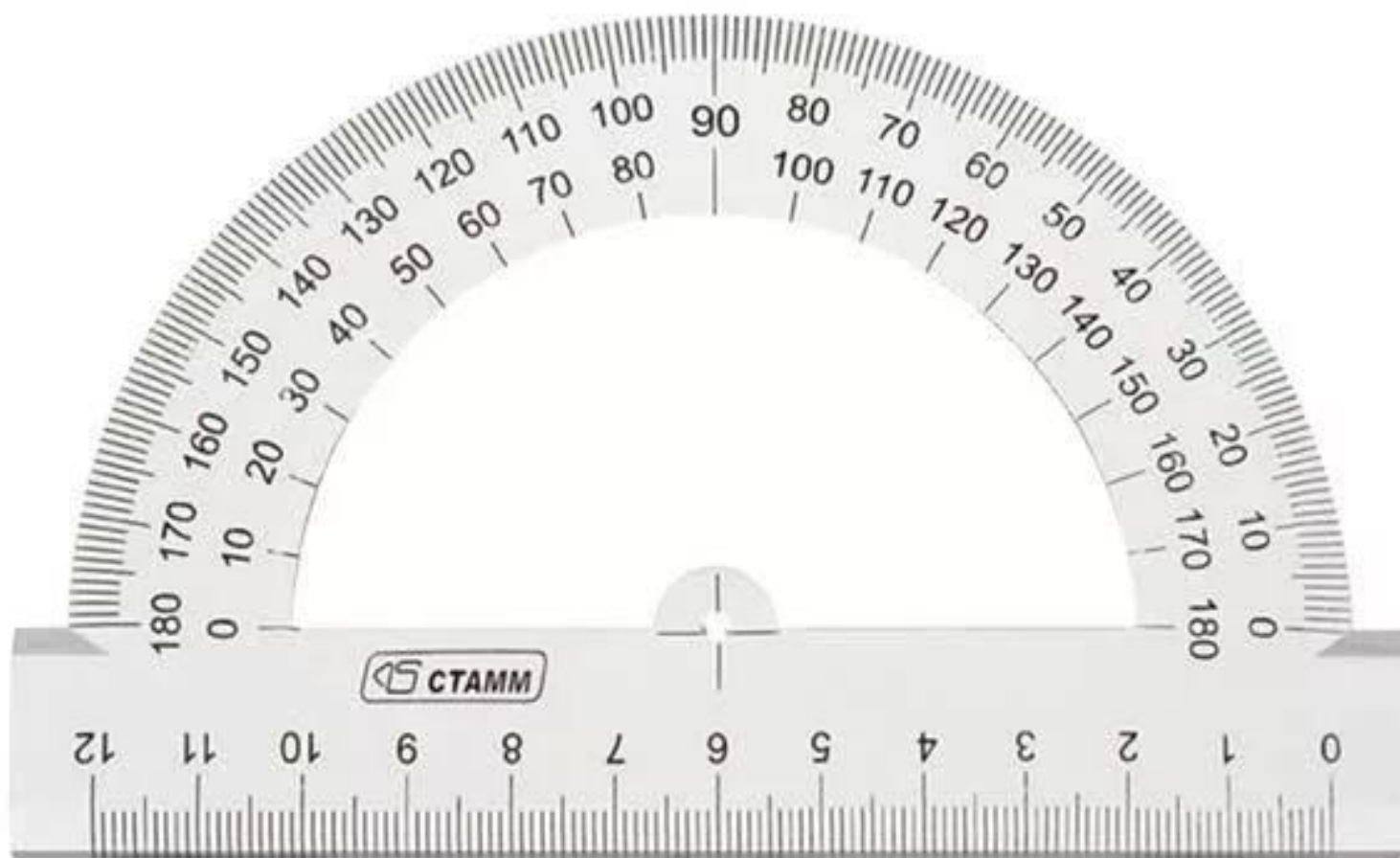
Определение: средней линией треугольника называется отрезок, соединяющий середины двух его сторон.

MN — средняя линия
 M — середина AB
 N — середина BC

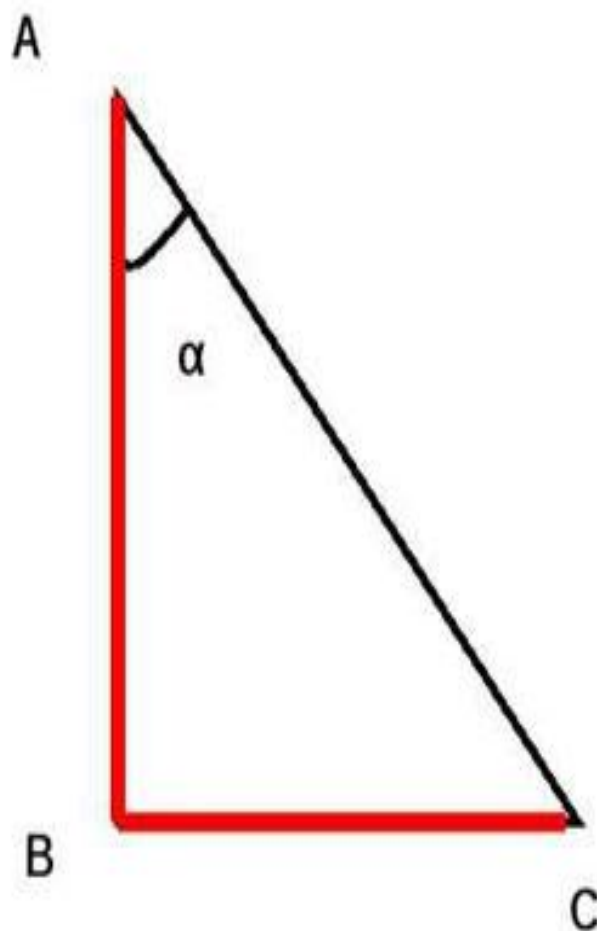
ТЕОРЕМА

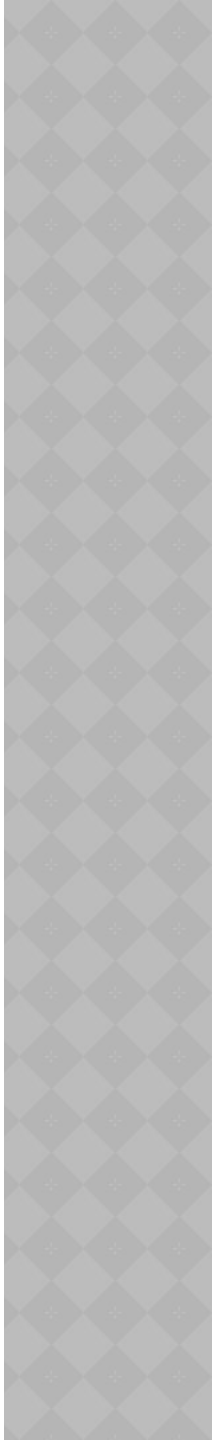
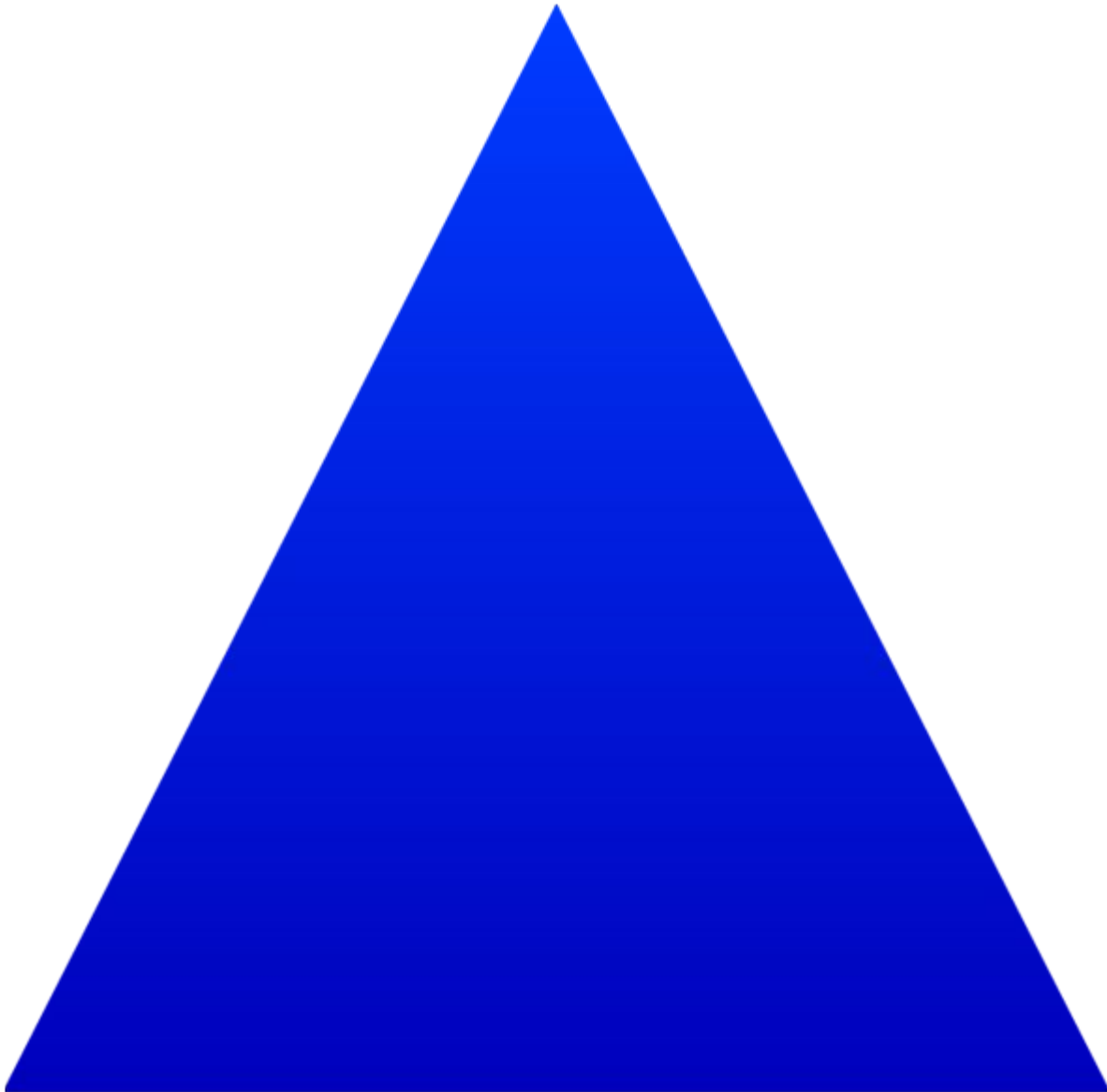
Во всякой теореме различают две части: условие и заключение. Условие теоремы – это то, что дано, а заключение – то, что требуется доказать.

Теоремой, обратной данной, называется такая теорема, в которой условием является заключение данной теоремы, а заключением – условие данной теоремы.

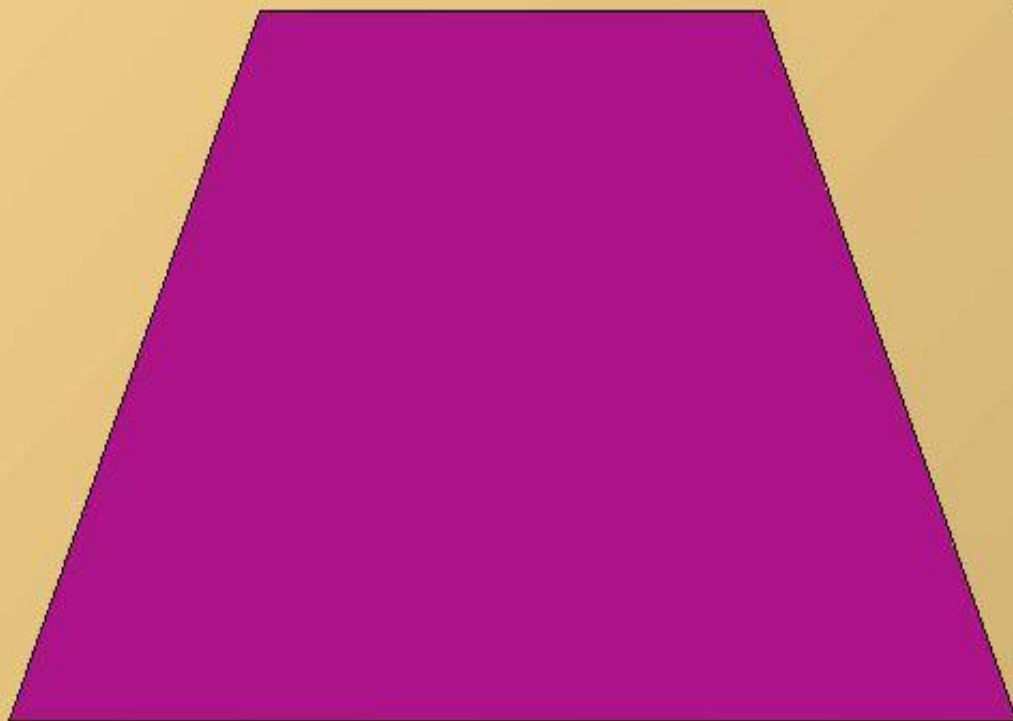


- Тангенсом острого угла прямоугольного треугольника называется отношение противолежащего катета к прилежащему
- $\operatorname{tg} \alpha = BC/AB$
- $\operatorname{tg} \alpha = \sin \alpha / \cos \alpha$





Трапеция



РАЗВИВАЕМ ПРОСТРАНСТВЕННОЕ МЫШЛЕНИЕ

Укажи пары фигур, из которых можно составить квадрат?



1



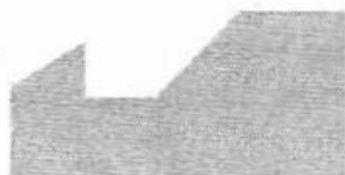
2



3



4



5



6

Укажи пары фигур, из которых можно составить круг?



1



2



3



4

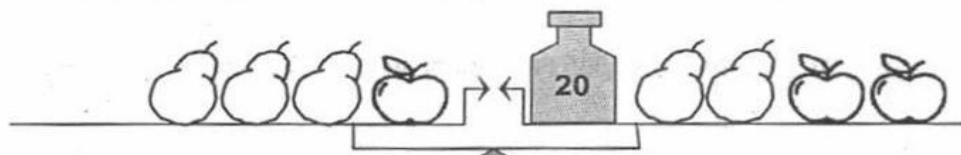


5

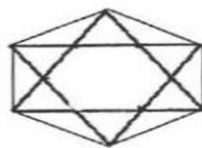
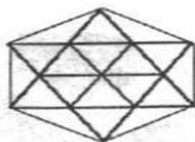
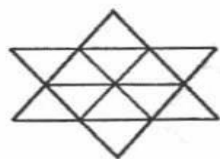


6

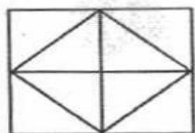
Масса всех фруктов равна 780 г. Весы в равновесии.
 Определи массу одного яблока.



Сколько треугольников изображено на рисунках?



Сколько квадратов на рисунке?



Откуда надо взглянуть на фигуру, изображенную на рисунке 1, чтобы увидеть рисунок 2?

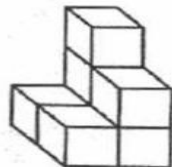


Рис. 1

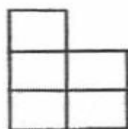


Рис. 2

Мысль выразить все число знаками настолько проста, что именно из-за этой простоты сложно осознать, сколь она удивительна. Цифры – условные знаки для обозначения чисел. По римской нумерации : М- 1000 D- 500 С-100 L- 50 Х- 10 V- 5 I- 1.

Увидев на фронтоне старого особняка запись MDCCLXXXIX, скажите, уважаемые участники, в каком году этот дом построен?

1789



Треугольник



Игра с болельщиками

и



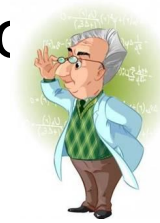
Правильно прочитай высказывание, в котором слова записаны справа налево:

**отК с хикстед тел ястеаминаз
йокитаметам, тот теавивзар
еинаминв, теуринерт йовс
гзом, юовс юлов,
теавытипсов в ебес
ьтсовийотсан в иинезитсс
илец. (чивешукраМ)**



«Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, воспитывает в себе настойчивость в достижении цели» (Маркушевич).

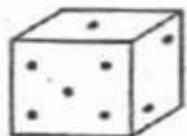
Прочитай высказывание, написанное зад
наперед:



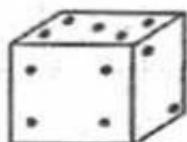
**.(ноталП) ешьнар илыб меч,
имывичмиирпсов еелоб
яствонатс еж есв, ястюянжарпу
и умогэ ястюачубо ино илсе,
теажарбоос огут отк, ет есв ежаД.
макуан месв ок ывичмиирпсов
тюавыб екитаметам к
имятсонбосопс имынлорирп с**

«Люди с природными способностями к математике
бывают восприимчивы ко всем наукам. Даже все те, кто
туго соображает, если они обучаются этому и
упражняются, все же становятся более восприимчивыми,
чем были раньше» (Платон)

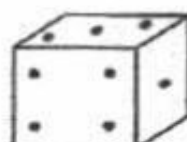
Справа изображена развертка кубика. Какие из нарисованных кубиков были склеены из данной развертки?



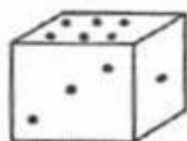
(A)



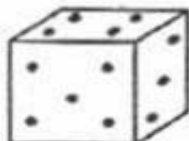
(B)



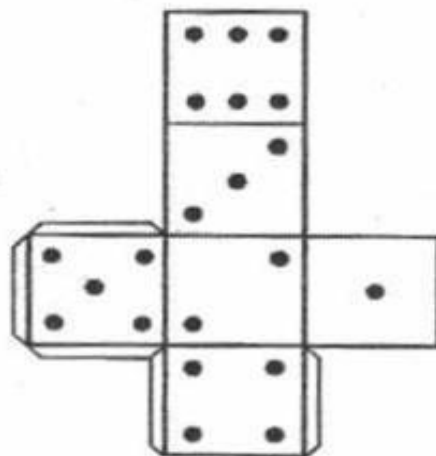
(C)



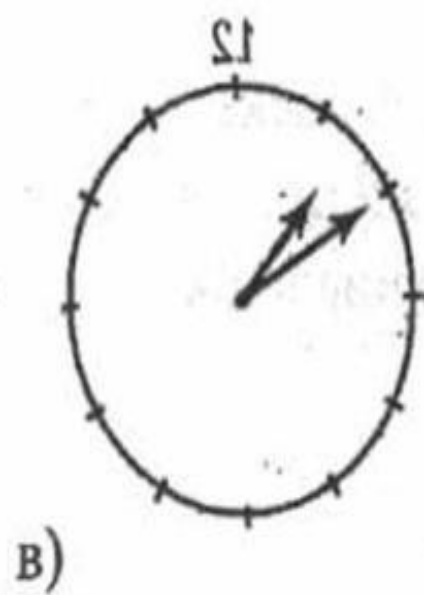
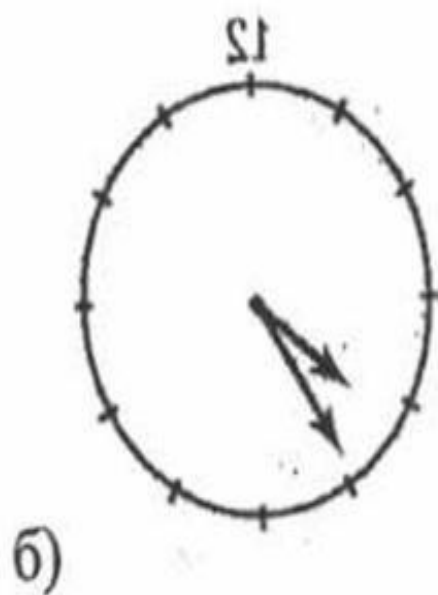
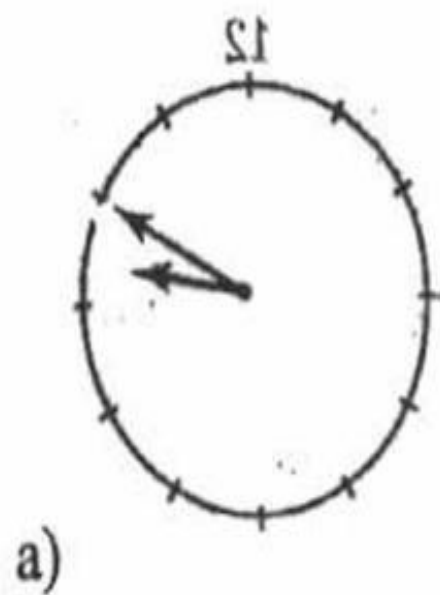
(D)



(E)



Правильно идущие часы отражаются в зеркале.
Который сейчас час?



Подведение ИТОГОВ

СПАСИБО

ЗА

ВНИМАНИЕ

