**Олимпиадные задания по математике для учащихся**

**8 - 9 класса "школы-интерната" VIII вида.**

1. Запиши числа с помощью цифр:

Восемьсот восемь тысяч восемьдесят четыре\_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 808084

Одна тысяча сто восемь целых одна десятая \_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 1108,1

Четырнадцать целых четырнадцать тысячных\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 14,014

1. Найди и подчеркни верные утверждения:

а) 1см – это десятая часть метра

б) 1% центнера – это 1 кг

в) число 120 – это часть числа 220

г) часть часа – это 20 мин

Ответ: б, г.

1. Соедини стрелкойусловие задачи и ее решение:

а) 30 упаковок с газетами весят 240 кг. Сколько весит одна упаковка? 240•30=7200

б) 30 несушек снесли по 240 яиц каждая за год. Сколько всего яиц 240+30=270

снесли несушки? 240 – 30=210

в) В магазине за день продали 160 булок хлеба и 80 булок осталось. 240׃30=8

Сколько булок хлеба было в магазине сначала? 16080=12800

г) В киоске было 160 открыток. За неделю было продано 80 открыток.160+80=240

Сколько открыток осталось? 160׃80=2

160 – 80=80

Ответы: под буквами а)240׃30=8, б) 240•30=7200, в) 160+80=240, г) 160 – 80=80.

1. Подчеркни название геометрических тел:

Куб, квадрат, луч, пирамида, шар, цилиндр, треугольник, точка, параллелепипед, конус, овал, параллелограмм.

Ответ: куб, пирамида, шар, цилиндр, параллелепипед, конус.

1. Найди и исправь ошибки:

364,08 7,162 41,05 \_18,05 \_5\_\_\_

а) **+** 5,97 б)- 0,436 в) × 40 г) 15 3601

369,95 7,722 164,600 \_30

30\_\_

\_ 5

Ответ: а) 370,05; б) 6,726; в) 1642; г) 3,61 \_5\_

1. Найди и покажи штриховкой развертку куба:

Найди объем куба с длиной ребра 3дм. V = ?

Ответ: 3•3•3=27дм3

1. Рассмотри рисунок и заполни пропуски:

На рисунке всего \_\_\_ прямоугольников. Ответ: 3

Из них \_\_\_ квадратов. Ответ: 2

На рисунке всего \_\_\_ треугольников. Ответ: 7

Из них \_\_\_ прямоугольных треугольников. Ответ: 6

1. Выберите правильный ответ для задачи:

В книге 100 страниц. Сколько понадобится дней чтобы прочитать ее, если читать в день по 30 страниц.

а) 2 дня; б) 3 дня; в) 4 дня. Ответ: в.

1. Реши пример:

100000 – (44840׃4+790)×5 =

Решение:

1. 44840׃4=11210
2. 11210+790=12000
3. 12000•5=60000
4. 100000 – 60000=40000 Ответ: 40000

**II**

1. Сколько нечетных чисел расположено между числами 12 и 24?

Подчеркни правильный ответ:

а) 5 б) 6 в) 7 Ответ: б

1. Укажи знаком «+» тот ряд, где числа записаны в порядке возрастания:
2. 89,136, 829,1745
3. 532, 1308, 1021, 32
4. 3676, 2516, 918, 216 Ответ: 1.
5. Дополни предложение:
6. За числом 125999 следует число\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Ответ: 126000
7. Перед числом 740000стоит число \_\_\_\_\_\_\_\_. Ответ: 739999
8. Самое большое шестизначное число \_\_\_\_\_\_\_. Ответ: 999999
9. Назови самое маленькое число, которое делится на 2, 3 и 4.

Ответ: 12.

1. Определи порядок действий и вычисли:

1020×(347 – 346)+540׃9 – 15×4 =

Решение:

1. 347 – 346=1
2. 1020×1=1020
3. 540׃9=60
4. 15×4=60
5. 1020+60=1080
6. 1080-60=1020 Ответ: 1020
7. Подчеркни примеры, ответы в которых больше 36, но меньше 63:

а) 36 + 0; б) 63 – 30; в) 36 + 20; г) 63 – 0

Ответ: в

1. Выполни действия:

а) 54,28׃23 б) 0,324×15

Ответ: а) 2,36; б) 4,86

1. Клетка у кроликов была закрыта, но в нижнее отверстие видно 24 ноги, в верхнее – 12 ушей. Сколько в клетке кроликов? Ответ: 6кроликов.
2. Олина мама в 4 раза старше Оли, а Олина бабушка в 2 раза старше Олиной мамы. Сколько лет Оле и ее бабушке, если Олиной маме 32 года?

Решение:

1. 32׃4=8 лет Оле 2) 32×2=64 года Олиной бабушке
2. Половину пути от дома до школы мальчик проходит за 15 минут. Сколько времени он тратит на путь от школы до дома?

Ответ: 30 мин

1. В квартирах №1, №2, №3 живут три котенка: белый, черный, рыжий. В квартирах №1и №2 живет не черный котенок. Белый котенок живет не в квартире №1. В какой квартире живет каждый из котят?

Соедини линиями номер квартиры и цвет живущего там котенка:

Ответ:

№1 черный №1 черный

№2 рыжий №2 рыжий

№3 белый №3 белый

1. Найди на чертеже все разносторонние и все равнобедренные треугольники. Запиши их названия:

Разносторонние:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ответ: ABC, ACD, AOB, AOD C

O

O

Равнобедренные:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ответ: BCD, BAD, BOC, COD

B D

A

1. Измерь сторону квадрата и узнай площадь каждого квадрата и закрашенной его части:

Sкв= Sкв= Sкв=

S = 2•2 =4см2 S = 4см2 Sкв = 4см2

Sчасти= от 4=1см2 Sчасти =3см2 Sчасти =2см2

Ответ: aкв=2см, Sкв= 4см2

1. Закрась «лишнюю» фигуру:

а) б) в) г) д)

Напиши признак, по которому ты определил, что эта фигура лишняя: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответ: в), т.к. все углы прямые.

**III**

1. Результат сложения называется: \_\_\_\_\_\_ Ответ: суммой.
2. Сколько цифр вы знаете? Какие? \_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9.
3. Наименьшее трехзначное число: \_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 100.
4. Сколько см в 1м? \_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 100.
5. Прибор для измерения углов называется: \_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: транспортир
6. Результат деления: \_\_\_\_\_\_\_ Ответ: частное.
7. Сколько лет в одном веке? \_\_\_\_\_\_ Ответ: 100.
8. Сколько нулей в записи числа миллион? \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 6.
9. Величина прямого угла: \_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 900
10. Как называется число, в записи которого 4 цифры? \_\_\_\_\_\_ Ответ: четырехзначное.
11. Когда обыкновенная дробь равна единице? \_\_\_\_\_\_\_ Ответ: пример
12. Что больше 2м или 201см? \_\_\_\_\_\_ Ответ: 201см
13. Радиус окружности 6см. Диаметр: \_\_\_\_\_\_\_ Ответ: D = 12см
14. Угол меньше прямого? \_\_\_\_\_\_\_\_ Отвте: острый
15. Угол больше прямого? \_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: тупой
16. Величина развернутого угла: \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 1800
17. Наибольшее двузначное число: \_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 99
18. Сколько дней в году? \_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 365 или 366
19. Число, которое показывает на сколько равных частей разделено целое, называется: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: знаменатель дроби.
20. Величина, которую измеряют квадратами, называется: \_\_\_\_\_\_\_ Ответ: площадь
21. Сумма длин всех сторон многоугольника называется: \_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: периметр
22. Каким действием можно найти долю, часть числа? \_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: делением
23. Когда произведение равно нулю? \_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: один множитель = 0
24. Фигура, являющаяся гранью куба, называется: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: квадратом
25. Из красных и желтых тюльпанов Ира хочет составить букет так, чтобы в нем было 3 цветка. Сколько разных букетов может составить Ира? Ответ: 2 букета
26. В одной семье у каждого из трех братьев есть сестра. Сколько детей в семье?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 4 человека

1. У Марины было целое яблоко, 2 половинки, 4 четвертинки. Сколько у нее яблок? \_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 3шт.
2. Батон разделили на три части. Сколько сделали надрезов? \_\_\_\_\_ Ответ: 2 надреза.
3. Два друга решили заработать. Они купили в киоске 100 газет по 3 рубля, и стали продавать их по 5 рублей. Какой доход получат ребята? \_\_Ответ: 500 – 300=200р.
4. Бизнесмен положил в банк 100000р. Прибыль составила четвертую часть. Сколько он получит через год? \_\_\_\_\_ Ответ: 100000+25000=125000р.
5. Прочитай слова. Зачеркни лишнее по смыслу слово: метр, дециметр, килограмм, сантиметр, миллиметр. Дай оставшимся словам общее название: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: килограмм, меры длины.
6. Восстановите знаки арифметических действий и скобки: 1 2 3 = 1 \_\_\_\_\_\_\_ Ответ: (1+2)׃3=1
7. Какую часть часа составляет 20 мин? \_\_\_\_\_ Ответ: 60׃20=3 часть часа
8. Прибор для построения окружности называется: \_\_\_\_\_\_ Ответ: циркуль.
9. Найдите десятую часть тонны: \_\_\_\_\_\_ Ответ: 1000кг׃10=100кг
10. Чему равно произведение всех однозначных чисел? \_\_\_\_\_ Ответ: 0
11. Составь всевозможные трехзначные числа, используя цифры 1, 2, 3. Цифры в одном числе не повторяются. \_\_\_\_\_ Ответ: 123, 132, 213, 231, 312, 321.
12. В каком числе столько же букв, сколько цифр в его названии? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 100, сто.
13. Экипаж, запряженный тройкой лошадей, проехал за 1 час 15 км. С какой скоростью ехала каждая лошадь? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 15км/ч.
14. Сколько времени прошло от начала суток, если сейчас 2 часа дня? \_\_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 14 часов
15. Определи порядок действий и реши примеры:

(8 × 6 – 36 ׃ 6) ׃ 6 × 3 + 5 × 9 = Ответ: 66

7 × 6 + 9 × 4 – (2 × 7 + 54 ׃ 6 × 5 ) = Ответ: 19

(7 × 4 + 33) – 3 × 6 ׃ 2 = Ответ: 52

(76 – (27 + 9) + 8) ׃ 6 × 4 = Ответ: 32

1. Сколько треугольников? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ответ: 10

1. Может ли при умножении двух чисел получиться нуль? \_\_\_\_\_Ответ: пример 0•5=0
2. На столе стоят 3 стакана с ягодами. Вова съел один стакан и поставил его на стол. Сколько стаканов на столе? \_\_\_\_\_\_\_ Ответ: 3стакана.
3. Замени звездочки цифрами:

**\_ 1 \* 3 \* 7**

**8 9 5 \*** Ответ: 14327 – 8952 = 5375

**5 \* 7 5**

1. У квадратного стола отпилили один угол. Сколько стало углов? \_\_\_\_ Ответ: 5
2. Зачеркни лишнее слово по смыслу: деление, сложение, умножение, дробление, вычитание. \_\_\_\_\_ Ответ: дробление.