



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

2. Найди и подчеркни верные утверждения:

а) 1см – это десятая часть метра

б) 1% центнера – это 1 кг

в) число 120 – это $\frac{1}{2}$ часть числа 220

г) $\frac{1}{3}$ часть часа – это 20 мин

Ответ: б, г.

3. Соедини стрелкой условие задачи и ее решение:

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

б) 30 несущек снесли по 240 яиц каждая за год. Сколько всего яиц снесли несущки? $240 + 30 = 270$
 $240 - 30 = 210$

в) В магазине за день продали 160 булок хлеба и 80 булок осталось. Сколько булок хлеба было в магазине сначала? $240 : 30 = 8$
 $160 \cdot 80 = 12800$

г) В киоске было 160 открыток. За неделю было продано 80 открыток. Сколько открыток осталось? $160 + 80 = 240$
 $160 : 80 = 2$

$160 - 80 = 80$

Ответы: под буквами а) $240 : 30 = 8$, б) $240 \cdot 30 = 7200$, в) $160 + 80 = 240$, г) $160 - 80 = 80$.

4. Подчеркни название геометрических тел:

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

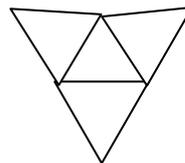
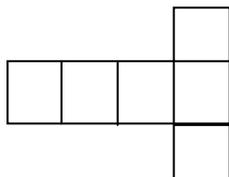
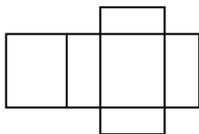
Ответ: куб, пирамида, шар, цилиндр, параллелепипед, конус.

5. Найди и исправь ошибки:

$364,08$	$7,162$	$41,05$	$\frac{18,05}{15} \frac{5}{3601}$
а) $+\frac{5,97}{369,95}$	б) $-\frac{0,436}{7,722}$	в) $\times \frac{40}{164,600}$	г) $\frac{18,05}{15} \frac{5}{3601}$
			$\frac{30}{5}$
			$\frac{5}{5}$

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

6. Найди и покажи штриховкой развертку куба:



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

Ответ: $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27 \text{ дм}^3$

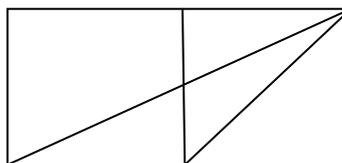
7. Рассмотрите рисунок и заполни пропуски:

На рисунке всего ___ прямоугольников. Ответ: 3

Из них ___ квадратов. Ответ: 2

На рисунке всего ___ треугольников. Ответ: 7

Из них ___ прямоугольных треугольников. Ответ: 6



8. 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.

9. Реши пример:

$$100000 - (44840 : 4 + 790) \cdot 5 =$$

Решение:

1) $44840 : 4 = 11210$

2) $11210 + 790 = 12000$

3) $12000 \cdot 5 = 60000$

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

2. Укажи знаком «+» тот ряд, где числа записаны в порядке возрастания:

1) 89, 136, 829, 1745

2) 532, 1308, 1021, 32

3) 3676, 2516, 918, 216 Ответ: 1.



3. Дополни предложение:

- 1) За числом 125999 следует число _____. Ответ: 126000
- 2) Перед числом 740000 стоит число _____. Ответ: 739999
- 3) Самое большое шестизначное число _____. Ответ: 999999

4. Назови самое маленькое число, которое делится на 2, 3 и 4.

Ответ: 12.

5. Определи порядок действий и вычисли:

$$1020 \times (347 - 346) + 540 : 9 - 15 \times 4 =$$

Решение:

- 1) $347 - 346 = 1$
- 2) $1020 \times 1 = 1020$
- 3) $540 : 9 = 60$
- 4) $15 \times 4 = 60$
- 5) $1020 + 60 = 1080$
- 6) $1080 - 60 = 1020$ Ответ: 1020

6. Подчеркни примеры, ответы в которых больше 36, но меньше 63:

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

Ответ: в

7. Выполни действия:

- а) $54,28 : 23$ б) $0,324 \times 15$

Ответ: а) 2,36; б) 4,86

8. Клетка у кроликов была закрыта, но в нижнее отверстие видно 24 ноги, в верхнее – 12 ушей. Сколько в клетке кроликов? Ответ: 6 кроликов.

9. 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) $32 \times 2 = 64$ года Олиной бабушке

10. Половину пути от дома до школы мальчик проходит за 15 минут. Сколько времени он тратит на путь от школы до дома?

Ответ: 30 мин

11. В квартирах №1, №2, №3 живут три котенка: белый, черный, рыжий. В квартирах №1 и №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
№2
№3

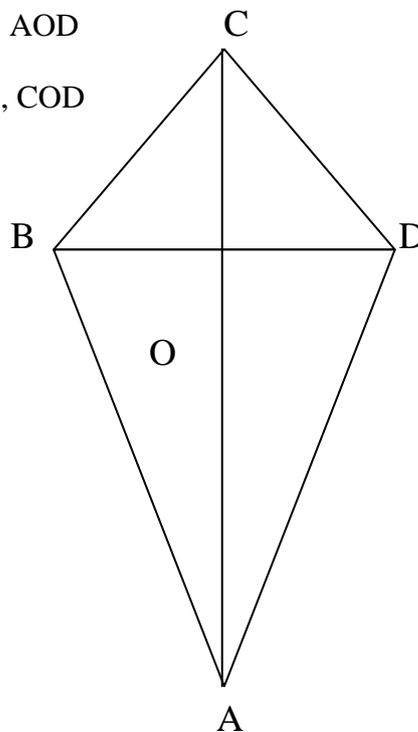
черный
рыжий
белый

№1 → черный
№2 → рыжий
№3 → белый

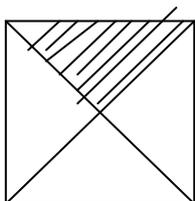
12. Найди на чертеже все разносторонние и все равнобедренные треугольники. Запиши их названия:

Разносторонние: _____ Ответ: ABC, ACD, AOB, AOD

Равнобедренные: _____ Ответ: BCD, BAD, BOC, COD



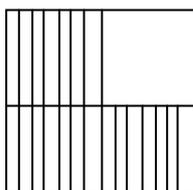
13. Измерь сторону квадрата и узнай площадь каждого квадрата и закрашенной его части:



$S_{\text{кв}} =$

$$S = 2 \cdot 2 = 4 \text{ см}^2$$

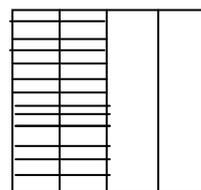
$$S_{\text{части}} = \frac{1}{4} \text{ от } 4 = 1 \text{ см}^2$$



$S_{\text{кв}} =$

$$S = 4 \text{ см}^2$$

$$S_{\text{части}} = 3 \text{ см}^2$$



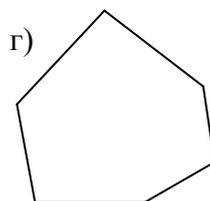
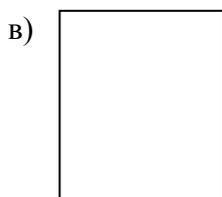
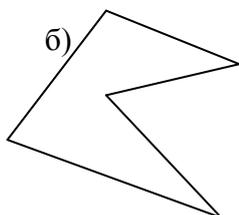
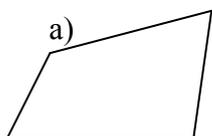
$S_{\text{кв}} =$

$$S_{\text{кв}} = 4 \text{ см}^2$$

$$S_{\text{части}} = 2 \text{ см}^2$$

Ответ: $a_{\text{кв}} = 2 \text{ см}$, $S_{\text{кв}} = 4 \text{ см}^2$

14. Закрась «лишнюю» фигуру:



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: 90°
10. Как называется число, в записи которого 4 цифры? _____ Ответ: четырехзначное.
11. Когда обыкновенная дробь равна единице? _____ Ответ: пример $\frac{6}{6} = 1$
12. Что больше 2м или 201см? _____ Ответ: 201см
13. Радиус окружности 6см. Диаметр: _____ Ответ: $D = 12\text{см}$
14. Угол меньше прямого? _____ Ответ: острый
15. Угол больше прямого? _____ Ответ: тупой
16. Величина развернутого угла: _____ Ответ: 180°
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
27. У Марины было целое яблоко, 2 половинки, 4 четвертинки. Сколько у нее яблок? _____ Ответ: 3шт.
28. Батон разделили на три части. Сколько сделали надрезов? _____ Ответ: 2 надреза.
29. Два друга решили заработать. Они купили в киоске 100 газет по 3 рубля, и стали продавать их по 5 рублей. Какой доход получают ребята? _____ Ответ: $500 - 300 = 200\text{р.}$
30. Бизнесмен положил в банк 100000р. Прибыль составила четвертую часть. Сколько он получит через год? _____ Ответ: $100000 + 25000 = 125000\text{р.}$



31. Прочитай слова. Зачеркни лишнее по смыслу слово: метр, дециметр, килограмм, сантиметр, миллиметр. Дай оставшимся словам общее название: _____ Ответ: килограмм, меры длины.
32. Восстановите знаки арифметических действий и скобки: $1\ 2\ 3 = 1$ _____ Ответ: $(1+2):3=1$
33. Какую часть часа составляет 20 мин? _____ Ответ: $60:20=3$ часть часа
34. Прибор для построения окружности называется: _____ Ответ: циркуль.
35. Найдите десятую часть тонны: _____ Ответ: $1000\text{кг}:10=100\text{кг}$
36. Чему равно произведение всех однозначных чисел? _____ Ответ: 0
37. Составь всевозможные трехзначные числа, используя цифры 1, 2, 3. Цифры в одном числе не повторяются. _____ Ответ: 123, 132, 213, 231, 312, 321.
38. В каком числе столько же букв, сколько цифр в его названии? _____ Ответ: 100, сто.
39. Экипаж, запряженный тройкой лошадей, проехал за 1 час 15 км. С какой скоростью ехала каждая лошадь? _____ Ответ: 15км/ч.
40. Сколько времени прошло от начала суток, если сейчас 2 часа дня? _____ Ответ: 14 часов
41. Определи порядок действий и реши примеры:

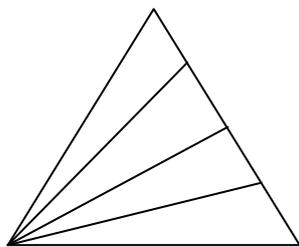
$$(8 \times 6 - 36 : 6) : 6 \times 3 + 5 \times 9 = \quad \text{Ответ: } 66$$

$$7 \times 6 + 9 \times 4 - (2 \times 7 + 54 : 6 \times 5) = \quad \text{Ответ: } 19$$

$$(7 \times 4 + 33) - 3 \times 6 : 2 = \quad \text{Ответ: } 52$$

$$(76 - (27 + 9) + 8) : 6 \times 4 = \quad \text{Ответ: } 32$$

42. Сколько треугольников? _____



Ответ: 10

43. Может ли при умножении двух чисел получиться нуль? _____ Ответ: пример $0 \cdot 5 = 0$
44. На столе стоят 3 стакана с ягодами. Вова съел один стакан и поставил его на стол. Сколько стаканов на столе? _____ Ответ: 3 стакана.
45. Замени звездочки цифрами:

$$\begin{array}{r} _ 1 * 3 * 7 \\ \underline{895*} \\ 5 * 75 \end{array}$$

Ответ: $14327 - 8952 = 5375$



46. У квадратного стола отпилили один угол. Сколько стало углов? _____ Ответ: 5

47. Зачеркни лишнее слово по смыслу: деление, сложение, умножение, дробление, вычитание.
_____ Ответ: дробление.