

о,
счастливи

чи!



математическая игра для 10 классов

Автор: Чуркина Е.С.,

учитель математики МБОУ «Карпогорская СОШ №118»

**Расположите действия в
порядке их выполнения,
начиная с самого
последнего**

а) скобки б) сложение
в) степень г) умножение

б, г, в, а

А. Дюма написал роман...

- *А. «Три поросенка»*
- *Б. «Три богатыря»*
- *В. «Три медведя»*
- *Г. «Три мушкетера»*

**Какой угол описывает
минутная стрелка за 5 минут?**

•А. 60°

•Б. 30°

•В. 45°

•Г. 90°

• *Наименьшее
натуральное
число?*

- ***А. 0***
- ***Б. 0,1***
- ***В. 1***
- ***Г. 2***

Отрезок, соединяющий две точки окружности, проходящий через ее центр

- ***А. Радиус***
- ***Б. Хорда***
- ***В. Диаметр***
- ***Г. Сегмент***

Самое маленькое простое число



- А. 0
- Б. 1
- В. -1
- Г. 2



Сколько вершин у
куба?

- А. 6
- Б. 4
- В. 8
- Г. 16





Значение $\text{tg}(\pi/6)$ равно...

• А. $(1/\sqrt{3})$

• Б. 1

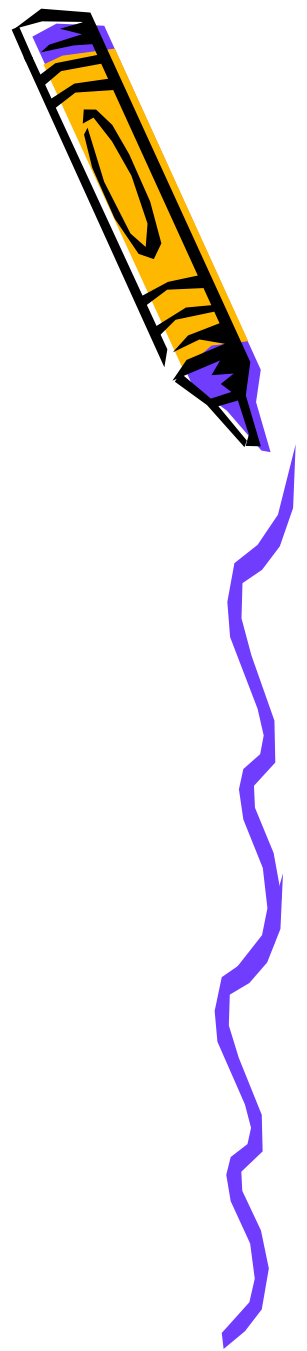
• В. $\sqrt{3}$

• Г. $\sqrt{3}/2$



График - парабола,
выберите формулу:

- А. $y = 3x$
- Б. $y = (4/x)$
- В. $y = 3x^8$
- Г. $y = 3x^3$



$\operatorname{tg} \alpha$ - это отношение...

- А. Противлежащего катета к гипотенузе
- Б. Прилежащего катета к гипотенузе
- В. Противлежащего катета к прилежащему катету
- Г. Прилежащего катета к противоположному катету.



Дробь 0,06 записали в виде процентов. Какой ответ верный?



- А. 0,006%
- Б. 0,6%
- В. 6%
- Г. 60%



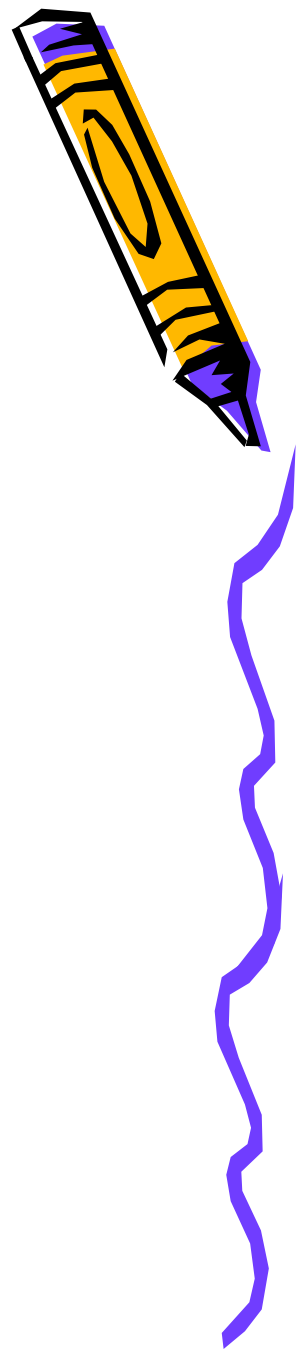


О,
счастливч
ики!

Расставьте углы в порядке
возрастания их градусных
мер:

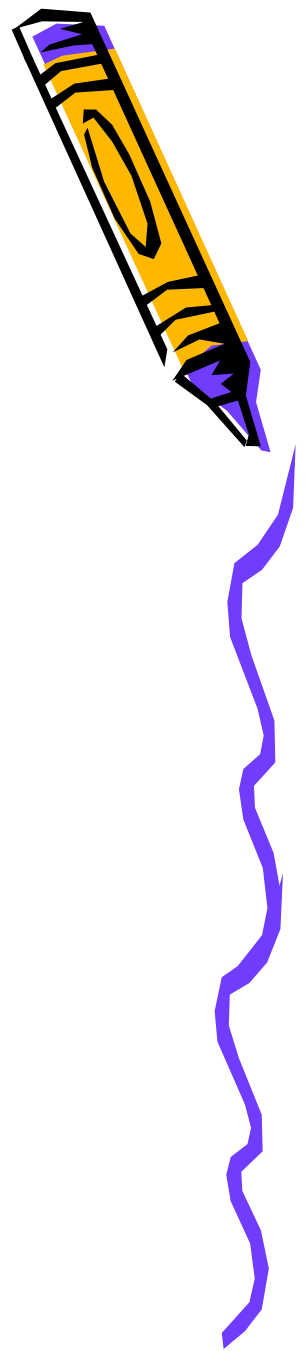
- а) развернутый
- б) тупой
- в) прямой
- г) острый

г, в, б, а



Сотая часть числа

- А. 1%
- Б. 1 градус
- В. 1 минута
- Г. $\frac{1}{2}$



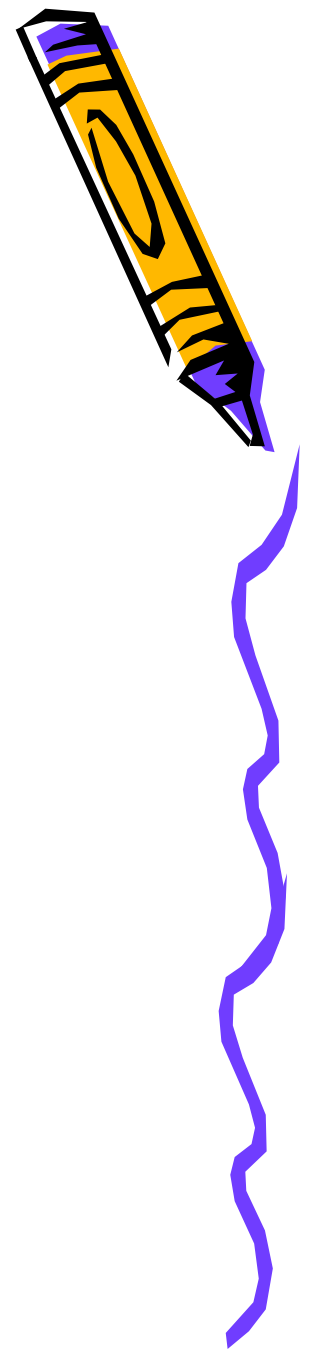


Фигура, образующаяся при пересечении двух прямых

- *А. Квадрат*
- *Б. Угол*
- *В. Круг*
- *Г. Многоугольник*



Последовательность, каждый член которой, начиная со второго, равен предыдущему члену, сложенному с одним и тем же числом, называется...



- **А. Геометрической прогрессией**
- **Б. последовательностью натуральных чисел**
- **В. Арифметической прогрессией**
- **Г. последовательностью чётных чисел**



Сколько раз встречается
цифра 8 в записи натуральных
чисел

от 0 до 100?

- А. 20
- Б. 19
- В. 11
- Г. 10



Трапеция - это
четырёхугольник, у
которого ...

- А. Две стороны равны
- Б. Две стороны параллельны
- Два угла равны
- Все углы равны



Найдите $(1/3)$ неизвестного числа,
о котором мы знаем, что при
умножении его на 4 получается 48



- А. 8
- Б. 12
- В. 4
- Г. 6



Какой угол опишет
часовая стрелка за 2ч?

- А. 60°
- Б. 45°
- В. 35°
- Г. 40°



Значение $|-7|$ равно...

- А. $-(-(-7))$
- Б. 0
- В. -7
- Г. 7



Найдите площадь всей поверхности куба с ребром 10 см.



- А. 400 см^2
- Б. 600 см^2
- В. 800 см^2
- Г. 1000 см^2



Значение функции
 $\operatorname{ctg}(\pi/3)$ равно...

- А. 0
- Б. $\sqrt{3}$
- В. $1/\sqrt{3}$
- Г. 1





О,
счастливч
ики!

Расставьте числа в порядке изучения их в курсе математики



- *а) иррациональные*
- *б) целые*
- *в) рациональные*
- *г) натуральные*

г, б, в, а

Какую теорему в старину называли теоремой невесты?



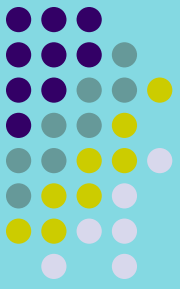
- *А. Теорему Фалеса*
- *Б. Теорему Пифагора*
- *В. Теорему Виета*
- *Г. Теорему Герона*

Билет в цирк стоит 15р. Все билеты проданы. Что надо знать, чтобы найти сколько денег получили за все билеты?

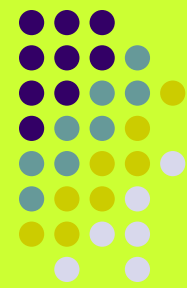


- **А. Ничего**
- **Б. Количество рядов**
- **В. Количество мест в зале**
- **Г. Размеры цирка**

Значение $\sin(\pi/4)$ равно...



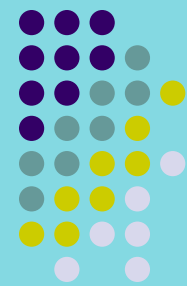
- А. $\sqrt{2}/2$
- Б. 0
- В. $1/\sqrt{3}$
- Г. $\sqrt{3}/2$



Один из острых углов
прямоугольного треугольника равен
 50° . Чему равен второй угол ?

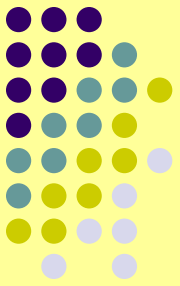
- ***А. 50°***
- ***Б. 30°***
- ***В. 45°***
- ***Г. 40°***

Графиком функции $y=k/x$ является...

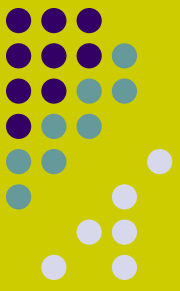


- *А. Парабола*
- *Б. Гиперболоа*
- *В. Прямая*
- *Г. Синусоида*

При возведении степени в степень показатели...



- *А. Складываются*
- *Б. Вычитаются*
- *В. Умножаются*
- *Г. Делятся*



• *Какое из равенств является пропорцией?*

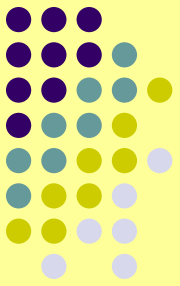
- *А) $5,3 \cdot 2 = 10,6 : 1$*
- *Б) $7 : 2 = 3 + 0,5$*
- *В) $18 : 6 = 30 : 10$*
- *Г) $2 \cdot 1 = 1 + 1$*

Угол в 2° рассматривают в лупу, увеличивающую в 4 раза. Какой величины покажется угол?



- ***А. 8°***
- ***Б. 16°***
- ***В. 2°***
- ***Г. 4°***

**Сколько нечетных чисел
расположено между 18 и 28?**



- ***A. 6***
- ***B. 5***
- ***V. 4***
- ***Г. 7***

- *Какого множества чисел не существует в математике?*

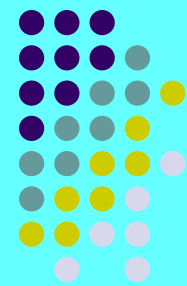


- ***А) множества дробных чисел***
- ***Б) множества натуральных чисел***
- ***В) множества целых чисел***
- ***Г) множества рациональных чисел***

O,

счастливи

чи!

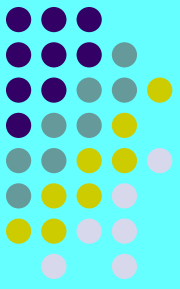


Расположите единицы измерения длины, начиная с наибольшего:

- а) километр
- б) миля
- в) ярд
- г) верста

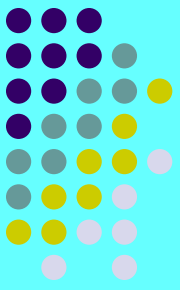
б, г, а, в

В каком треугольнике все высоты пересекаются в вершине?



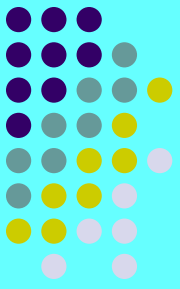
- ***А. В прямоугольном***
- ***Б. В тупоугольном***
- ***В. В равнобедренном***
- ***Г. В равностороннем***

Петя задумал число, это число меньше 15. Вы называете его, когда считаете по 4, когда считаете по 3. Какое это число?



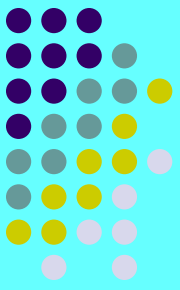
- **А. 9**
- **Б. 12**
- **В. 8**
- **Г. 6**

Значение $\cos(\pi/6)$ равно...



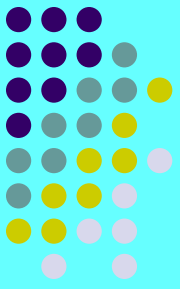
- **А.** -1
- **Б.** $\sqrt{2}/2$
- **В.** $1/2$
- **Г.** $\sqrt{3}/2$

Масса полного бидона с молоком 7 кг, а наполненного наполовину – 4 кг. Какова масса бидона?



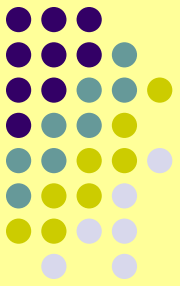
- А. 2 кг
- Б. 1 кг
- В. 3 кг
- Г. 1,5 кг

График $y = (x - m)^2$



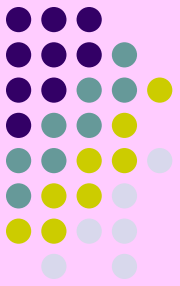
- *А. Прямая*
- *Б. Парабола*
- *В. Кубическая парабола*
- *Г. Гипербола*

Из перечисленных чисел
назовите наименьшее число,
кратное 12 и 15



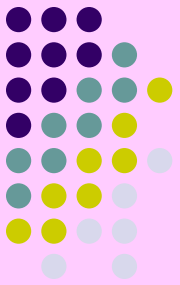
- **А. 60**
- **Б. 3**
- **В. 45**
- **Г. 150**

Площадь равностороннего треугольника



- А. $S = a\sqrt{3} / 2$
- Б. $S = a\sqrt{3} / 4$
- В. $S = a^2 \sqrt{3} / 4$
- Г. $S = a/2$

$$1 + \operatorname{tg}^2 \alpha$$



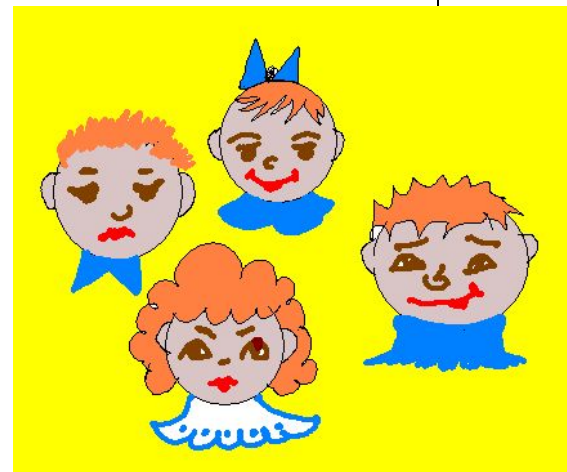
- ***A. $\sin^2 \alpha$***
- ***Б. $\cos 2\alpha$***
- ***В. $1/\cos^2 \alpha$***
- ***Г. $\sin 2\alpha$***

Дробь 0,8 записали в виде процентов. Какой ответ верный?



- **А. 0,008%**
- **Б. 0,8%**
- **В. 8%**
- **Г. 80%**

- *Четыре человека обменялись рукопожатиями. Сколько всего было рукопожатий?*



- А) 4
- Б) 6
- В) 8
- Г) 12

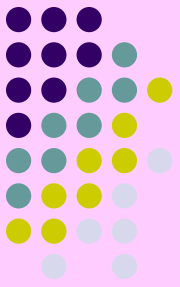


О,

счастливиц

и!

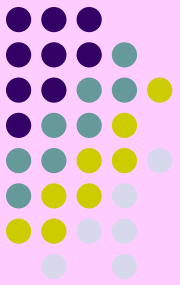
Расположите в порядке
возрастания значений:



- **А. $\sin (\pi/4)$**
- **Б. $\operatorname{ctg} (3\pi/2)$**
- **В. $\cos 0^\circ$**
- **Г. $\sin 30^\circ$**

б, г, а, в

Какой цветок назван в честь одной из женщин-математиков?



- *А. Хризантема*
- *Б. Гортензия*
- *В. Лилия*
- *Г. Роза*

Какое из следующих чисел равно $\frac{5}{8}$?

- А. 0,625
 - Б. 0,375
 - В. 0,6
 - Г. 0,8
-

Значение функции $\text{tg}(\pi/2)$ равно

А. 1

Б. $\sqrt{3}$

В. $\sqrt{3}/3$

Г. Не существует

На какое наименьшее число частей можно разделить круг тремя прямыми?

А. 7

Б. 6

В. 4

Г. 9

$\sin \alpha$ – это отношение ...

- А. Прилежащего катета к гипотенузе***
- Б. Противолежащего катета к гипотенузе***
- В. Катета прилежащего к противолежащему катету***
- Г. Противолежащего катета к прилежащему***

Сколько всего ног имеют 2 жука, 3 паука, 2 ужа и 3 чижья?

А. 36

Б. 42

В. 48

Г. 40

К однозначному числу приписали такое же число. Во сколько раз увеличилось число?

А. В 10 раз

Б. В 5 раз

В. В 11 раз

Г. В 20 раз

«Трапеция» в переводе с древнегреческого...

- А. Столик***
 - Б. Парус***
 - В. Лестница***
 - Г. Тумба***
-

**Сколько нулей в записи числа,
выражающего произведение всех
натуральных чисел от 10 до 20?**

А. 3

Б. 2

В. 4

Г. 5

Будем считать, что человек в шеренге занимает 0,5м. Какой длины будет шеренга, если выстроить в нее миллион человек?

- ***А. 5 км***
- ***Б. 50 км***
- ***В. 500 км***
- ***Г. 5000 км***