**Конференция**

**МАТЕМАТИКА**

**8 класс**

1) Вычислите $ \sqrt{22}×\sqrt{88}$.

1. Решите уравнение $\frac{2х^{2 }-3}{2х+1}=\frac{5х}{2х+1}$.

 3) В прямоугольной трапеции разность оснований равна 15см, разность боковых сторон – 9см. Найдите высоту трапеции.

1. В некотором весеннем месяце понедельников больше, чем вторников, а воскресений больше, чем суббот. Какой день недели был 7 числа этого месяца? Какой это месяц?

 5) Постройте график функции у =$ \left\{\begin{array}{c}\frac{-2}{х}, х\leq -1\\ х+3, х >-1\end{array}\right.$.

**МАТЕМАТИКА**

1. **класс**
2. Решите неравенство $\frac{2}{1-х}\leq -$1

 2) Длины оснований равнобокой трапеции относятся, как 2:5, длина средней линии 35см, тупой угол равен 1350. Найдите площадь трапеции.

1. Решите систему уравнений 

 $\left\{\begin{array}{c}х-у+ху=9\\ х-у-ху= -1\end{array}\right.$

1. Шахматный конь начинает свой маршрут в левом нижнем углу доски, а заканчивает его в правом верхнем углу. Может ли конь при этом побывать на всех полях доски по одному разу?
2. В зависимости от параметра *а* решите уравнение $\sqrt{\left(а-1\right)х}$ = 0

**МАТЕМАТИКА**

**10 класс**

1) Найти значение выражения $log\_{3}\sqrt[4]{3\sqrt[3]{3}}$ .

2) Основание прямой призмы – ромб с диагоналями 10 см и 24 см. Меньшая диагональ призмы равна 26 см. Вычислите боковую поверхность призмы.

 3) Доказать, что

 sin 150 = .

4) Из книги выпала часть страниц, идущих подряд. Первая выпавшая страница имеет номер 251, а номер последней записан теми же цифрами в другом порядке. Какой номер последней выпавшей страницы?

5) При каких значениях параметра а не имеет решения неравенство

 -х2 + 6х – а > 0

$$ $$

**МАТЕМАТИКА**

**11 класс**

1. Найти значение выражения

$$\left(\left(\frac{1}{3}\right)^{\sqrt{2}}\right)^{- \sqrt{8}}$$

2) Основание прямой призмы – ромб с диагоналями 10 см и 24 см. Меньшая диагональ призмы равна 26 см. Вычислите обьем призмы.

 3)Решите уравнение

$\sin(х)$ - $\sqrt{3}\cos(х)$ = 1

 4)Так случилось, что средний возраст людей, сидящих в комнате, был равен их количеству. Неожиданно из комнаты вышел 29- летний мужчина. Но средний возраст оставшихся людей снова равнялся их количеству. Сколько людей было в комнате первоначально?

 5) В зависимости от значения параметра а найдите множество решений неравенства

$\left|х-а\right|\left(5х^{2}-2х-3\right)<$ 0