

Директор
МКОУ «Новобирюзякский СОШ»  П.Д.Ханмагомедова



Математический Квест

Провела: Воронина Л. Н.

Команде выдается конверт, в котором первое задание

Конверт 1



Шифр Цезаря

Также известный как шифр сдвига, код Цезаря или сдвиг Цезаря — вид шифра подстановки, в котором каждый символ в открытом тексте заменяется буквой находящейся на некоторое постоянное число позиций левее или правее него в алфавите.

Например, в шифре со сдвигом +3:
А будет заменена на Г, Б на Д, и так далее.

Задание № 3

Пользуясь шифром Цезаря (сдвиг +3), декодируйте афоризм:

«Хз, ц нсёс ефи хсоянс ргълргзхфв»

ОТВЕТ: _____.

АЛФАВИТ

А, Б, В, Г, Д, Е, Ё, Ж, З, И, Й, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш, Щ, Ъ, Ы, Ь, Э, Ю, Я.

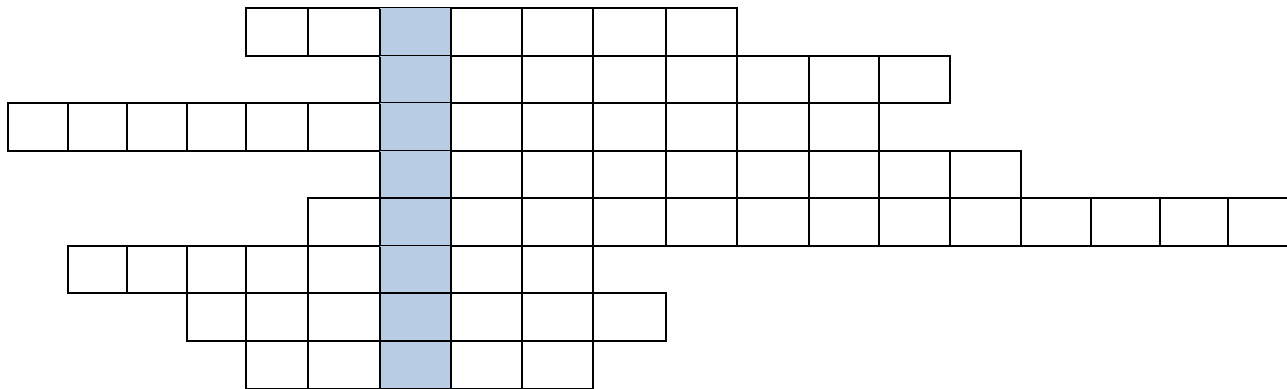
(ответ: «те, у кого все только начинается») учителям первых классов выдается по загадке, но подсказка только одному.

Загадки:

1. Как правильно? Пять плюс семь будет «одиннадцать» или «адиннадцать»? (12)
2. Какой знак нужно поставить между 6 и 7, чтобы результат оказался меньше 7 и больше 6? (6,7)
3. На ветке сидели три птички, две решили полететь. Сколько осталось сидеть на ветке птичек? (3)

Конверт 2

Разгадайте кроссворд. В качестве ключевого слова зашифровано место нахождения следующей подсказки



1. Что их объединяет



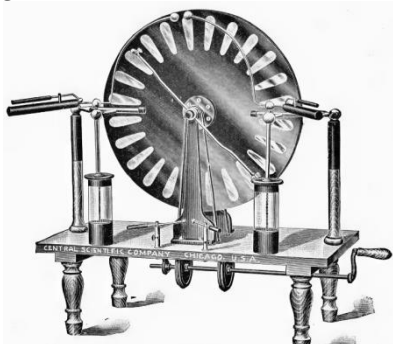
$$p = \rho \cdot g \cdot h$$

```

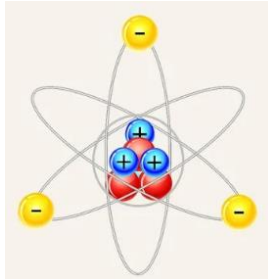
Program BIT1;
Var
  a,b,c,max : real;
Begin
  readln(a,b,c);
  If a > b
    then max := a
    else max := b;
  If c > max
    then max := c;
  writeln('max=',max:7:2);
  readln
end.
    
```

2. Общая длина границы фигуры

3. ... Машина



4. Модель атома



5. Что это?



6. Что за процесс?



7. У кого штаны равны?

8. Что их объединяет?



$$U = I \cdot R$$

Следующий конверт спрятан в спортивном зале

Конверт 3

На кнопках телефона написаны не только цифры, но и буквы. Поскольку букв больше, чем цифр, каждой цифре соответствует несколько букв. Попробуйте разгадать зашифрованные слова.

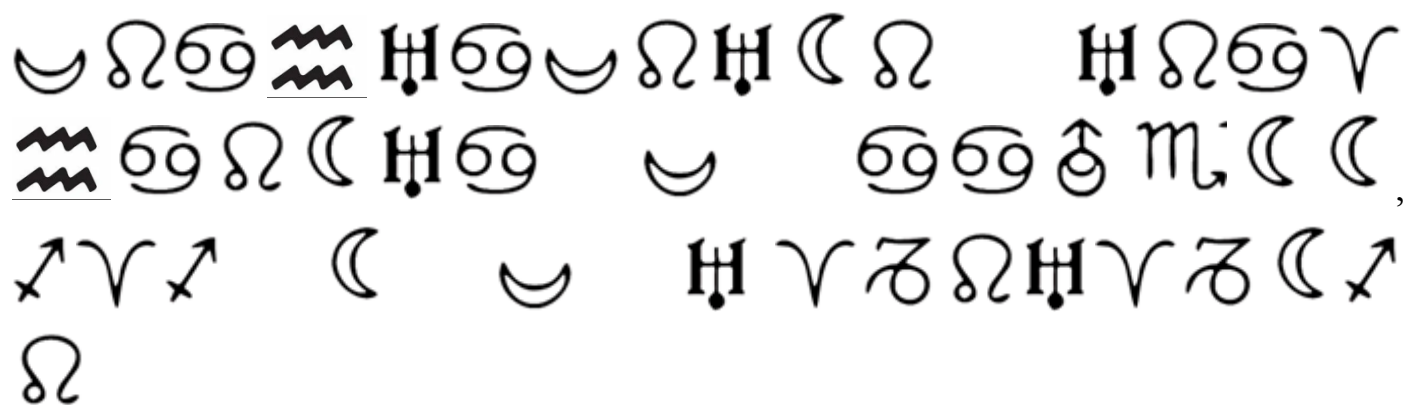


« 26353 553463543969»

(Время подкрепиться. Столовая, конверт закреплен под столом)

Конверт 4

В ходе русско-турецкой войны 1877-1878 гг. генерал Н.Г. Столетов часто использовал шифровки. Декодируйте его послание. Автор этих слов даст вам следующую подсказку



У	У	Ω	♁	☾	♂	⌘	☉	♁	♁	☉	♁	♁	♁	♁	♀
А	В	Д	Ж	И	К	М	О	Р	Т	Ф	Ц	Ш	Ъ	Ь	Ю
Б	Г	Е	З	Й	Л	Н	П	С	У	Х	Ч	Щ	Ы	Э	Я

«Вдохновение необходимо в поэзии, как и в математике»

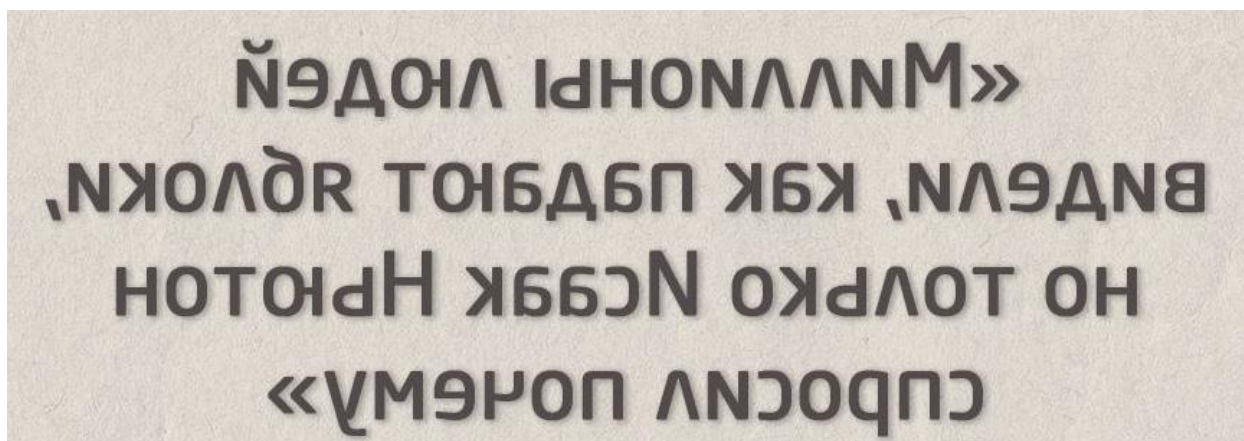
(следующий конверт в библиотеке, в книге А. С. Пушкина)

Конверт 5

«Я молча смотрю на всех, и смотрят все на меня. Весёлые видят смех, с печальными плачу я. Глубокое, как река, я дома, на вашей стене. Видит старик старика, ребёнок ребёнка во мне.»

Конверт 6

В конверте лежит отраженное послание, при помощи зеркала его нужно прочитать.
«Миллионы людей видели, как падают яблоки, но только Ньютон спросил почему?»



Конверт 7

В кабинете физики около портрета Ньютона

В конверте Сертификаты на получение «5» по математике, физике или информатике (на выбор)

