

«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ АССОРТИ»

для учащихся 11-х классов. 2019-2020 учебный год

Составила: учитель – Н.Е. Анохина

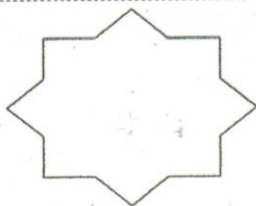
КОНКУРСЫ

1. «Ум хорошо, а два лучше!» (разминка)
2. «Всё гениальное – просто!» (математика)
3. «Назвался груздем - полезай в кузов» (информатика)
4. «Думай, голова! Картуз куплю» (геометрия)
5. «Делу время, потехе час»
6. Домашнее задание:
 - 1) Рисунок (шарж, карикатура) «Какая она - Математика?»
 - 2) Признание в любви к математике (стих, поэма, эпиграмма, сценка и др.)

Ход игры

1.«Ум хорошо, а два лучше!»

I. РАЗМИНКА – викторинка:



Математическая викторина



1. Наименьшее натуральное число.
2. 1% от 1000 рублей
3. Площадь квадрата 49 см². Чему равен его периметр.
4. Разделите 100 на половину.
5. Квадрат какого числа равен 256.
6. Какую часть часа составляют 15 мин.
7. Какие числа называются простыми.
8. Сын с отцом да дедушка с внуком. Много ли их?
9. Какой угол опишет часовая стрелка за 2 часа
10. Какие числа называются взаимно простыми?
11. Сколько двузначных чисел, у которых первая цифра 1?
12. Какие числа на Руси называли ломаными?
13. Назовите трех медведей из сказки «Три медведя»
14. Бревно распилили на 8 частей, Сколько сделали распилов?
15. Какая цифра в переводе с латинского означает «никакая»
16. Инструмент для измерения углов на плоскости.
17. Чему равна сумма длин всех ребер куба, если длина ребра равна а
18. Найдите 1/3 неизвестного числа, если при умножении его на 4 получится 48?
19. Сколько в комнате кошек, если в каждом из 4 углов сидит по 1 кошке, напротив каждой кошки по 3 кошки и на хвосте у каждой кошки сидит по кошке
20. Половина развернутого угла-какой это угол?
21. В каком числе столько же букв, сколько цифр в его названии
22. Дробь, меньшая 1
23. Сколько кг в половине тонны?
24. Два числа, произведение которых равно 1
25. Самое маленькое простое число.
26. Сколько станет у квадрата углов, если 1 отрезать?
27. Какую часть числа составляют 75%?
28. Сколько вершин у куба?
29. Объем прямоугольного параллелепипеда.
30. Запишите дробь 0,3 в виде %?

II. «Допиши!»

Класс

№1	Чему равно число π	Правило

№2	Названия Кривых	Уравнения кривых

№3	Ф.И. ученого	Вклад в науку

№4	1гривенник=
	1алтын=
	1копейка=

№5	Знаки, символы	Кто и когда ввел

№6	Учебник	Первый автор
	1-й учебник арифметики	
	1-й учебник алгебры	
	1-й учебник геометрии	

2.«Всё гениальное – просто!» МАТЕМАТИКА**I.«Алгебраические орешки»**

1.Напишите основное тригонометрическое тождество.

2.Разложите на множители:

$$a^2 - b^2 - 2a - 2b$$

3.Решите неравенство:

$$x^2 - 16 \leq 0.$$

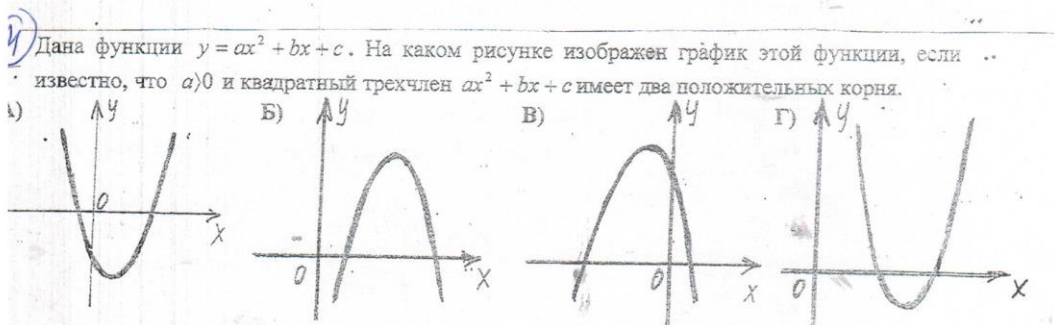
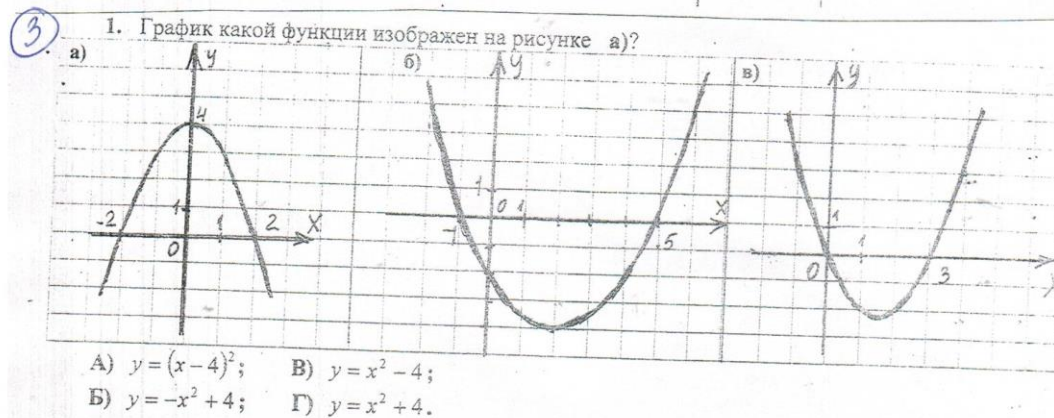
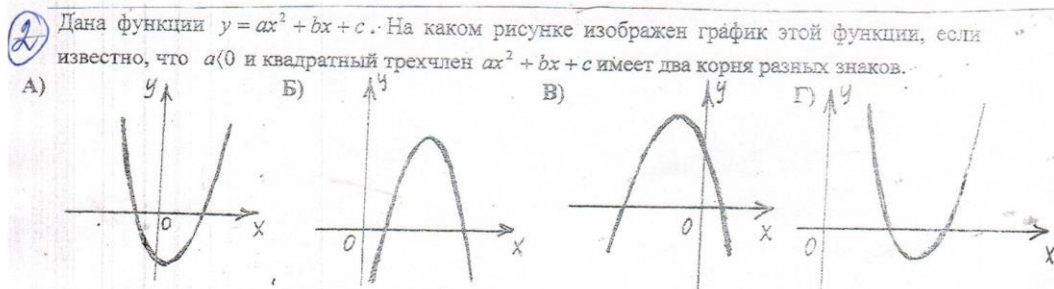
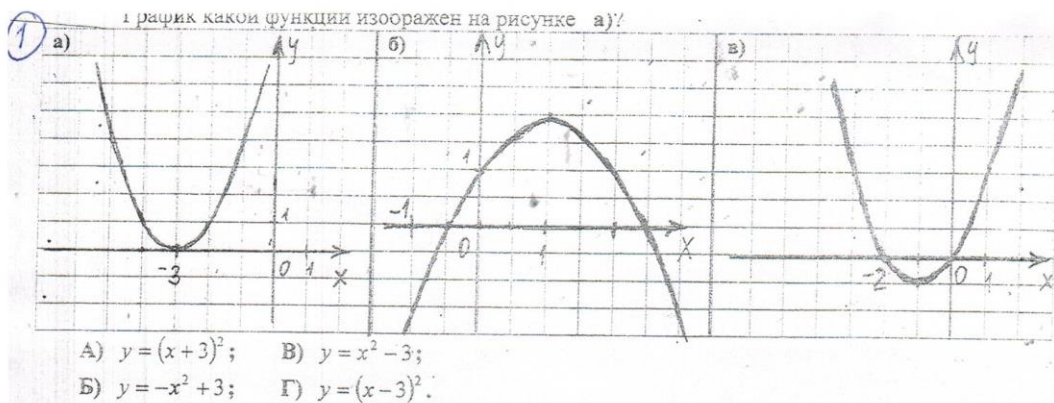
4.Вычислите:

$$(2-1)(2+1)(2^2+1)(2^4+1)(2^8+1) - 2^{16}-1.$$

5. Вычислите:

$$\sqrt{21 - 12\sqrt{3}}.$$

II. «Эта весёлая парабола»



III. ОЛИМПИАДА!

Учащимся предлагается решить задания № 2, 5, 6, 7 в течение 5 мин. на выбор. За каждое верно решенное задание – 3 балла.

2. Даны дроби: $\frac{7}{8}, \frac{66}{77}, \frac{555}{666}, \frac{4444}{5555}, \frac{33333}{44444}$. Какая из дробей самая большая?
3. При каком значении a графики функций $y=bx+a$ и $y = x^2$ имеют одну общую точку пересечения. Найти координаты этой точки.
4. Расстояние между поселками 9 км. Дорога имеет подъем, равнинный участок и спуск. Скорость пешехода на подъеме равна 4 км/ч, на равнинном участке 5 км/ч, а на спуске 6 км/ч. сколько километров составляет равнинный участок, если пешеход проходит расстояние от одного поселка до другого и обратно за 3ч 41 мин?
5. Равнобокая трапеция $ABCD$ разбивается диагональю AC на два равнобедренных треугольника. Определите углы трапеции.
6. Корни a и b уравнения $x^2 - 2px - 7p^2 = 0$ таковы, что $a^2 + b^2 = 18$. Найти p .
7. Решить уравнение и указать наименьший корень: $x^3 + 6x^2 = 9x + 54$;

3.«Назвался груздем - полезай в кузов». ИНФОРМАТИКА

ЧТО ВХОДИТ В СИСТЕМНЫЙ БЛОК?

1. Процессор	2. Профессор	3. Интеллект
4. Оптический провод	5. Микрокарта	6. Блок питания
7. Шины	8. Контроллер	9. Диски
10. Материнская плата	11. Звуковая плата	12. Корпусной вентилятор
13. Кулер	14. Наружный вентилятор	15. Прикус
16. Материнская плата	17. Блок правильного питания	18. Корпус
19. Микроскоп	20. Оперативная память	21. Память
22. Видеокарта	23. Слуховая плата	24. Инфокарта
25. Жесткий диск	26. Оптический привод	27. Скоростная карта
28. Гибкий диск		

4. «Без труда не вынешь рыбку из пруда». ГЕОМЕТРИЯ

I. Шар и куб

Учащимся предлагается ответить на вопросы, делая выбор между шаром и кубом и только ими (или производными от них).

- Какая бывает молния?
- Как иначе называют объем помещения?
- Как называется известная картина Пабло Пикассо?
- Как называется жилое помещение для судовой команды на корабле?
- Назовите одну из очень популярных кличек дворняжек ?
- Как называют переходящий спортивный приз в виде чаши или бокала?

Викторина «Квадрат или круг»

Отвечая на предложенные вопросы, нужно сделать выбор между квадратом и кругом – и только ними (или производными от них).

- Назовите самую известную картину Казимира Малевича
- Что появляется под глазами очень усталого человека?
- Кто такие нематоды?
- Как называют непрерывное движение чего – либо?
- Как называют ответственность всех за каждого и каждого за всех?
- Назовите синоним фразы «в среднем исчислении»
- Ящерицы семейства агам зовутся...Как?
- Назовите способ посева ряда культур
- Какое название дали «страшному» расположению грибов на поляне? - растущие по кругу грибы. Согласно предрассудкам, в нем по ночам черти сбиваются масло; от его травы портится коровье молоко; разрыв землю, в нем можно найти клад. Обойдите его стороной, если хоровод водят мухоморы или бледные поганки, а если луговники, лисички, грузди – берите без страха и сомнения)
- Какую форму имеют предписывающие дорожные знаки?
- Какую форму имеют запрещающие дорожные знаки?
- Каким бывает и полный дурак, и отличник, и сирота?
- Черный – белый участок шахматной доски – это...
- Как называется геометрическая фигура, которую представляет собой семья?

II. АУКЦИОН

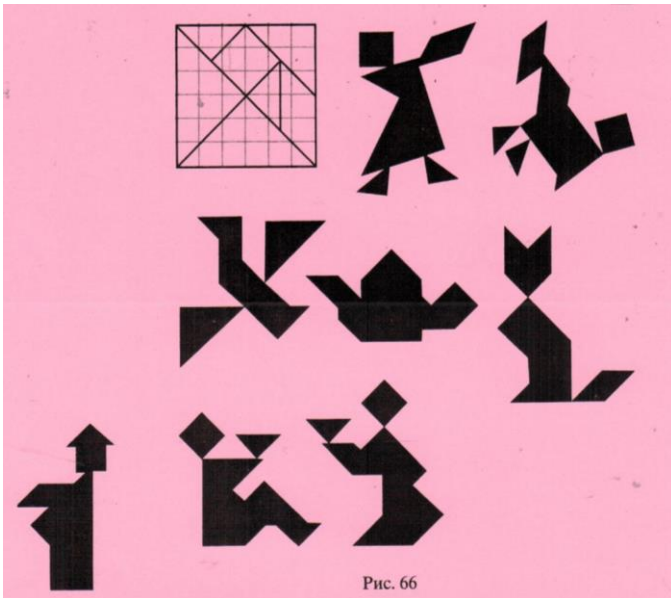
Учащимся предлагается задача. Они должны за отведенное время (2мин.) найти значения как можно большего числа величин.

ЗАДАЧА. Дан треугольник со сторонами 10см, 10см, 12см.

1.	Например, полупериметр равен 16см
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

III. Танграм (собрать фигурку)

Кто быстрее из команд (или за определённое время) соберёт данную фигурку из 7 элементов квадрата.



5. «Делу время, потехе час».

I. Придумать четверостишие (стишок) на заданную рифму:

ТЕМА – ТЕОРЕМА
СВЕТ – ВИЕТ

РЕШИТЬ – СУШИТЬ
ДОСКА – ТОСКА

ПОРА БЫЛА –
ПАРАБОЛА
ЗАДАЧА – УДАЧА

ОСТАТОК -
НЕДОСТАТОК
ЧАСТНОЕ – ОПАСНОЕ

II. «Математическое слово» (в данном слове заменить букву или слог, чтобы получилось «математическое» слово, например,

весло – ЧИСЛО

1.	Устройство	
2.	Копейка	
3.	Дуб	
4.	Коробка	
5.	Дракон	

III. ПЕСНИ С ЧИСЛИТЕЛЬНЫМИ

(Написать как можно больше песен с числительными в течение 1 мин. и затем одну из них спеть!)

6.ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.

7.ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ. НАГРАЖДЕНИЕ.