

Математическая игра «Что? Где? Когда?» для 8 класса

Правила игры.

2 стола с волчками. Команды по очереди крутят волчок. Стрелка указывает на конверт, на котором написано количество баллов, «черный ящик», «зеро». Конверт предлагается ведущему. На обдумывание вопроса дается 1 минута. Если выпало «зеро», то на каждый из трех вопросов ответ должен прозвучать сразу. Если команда ответит на вопрос, то она получает то количество баллов, которое указано на конверте. Если команда не ответит на вопрос, то можно воспользоваться помощью болельщиков или отвечает ведущий, но баллы команде не присуждаются.

Вопросы для первой команды.

1. Зеро. (по 10 баллов за каждый ответ)
 - 1.Сколько предметов вы изучаете в школе?
 - 2.Назовите адрес школы.
 - 3.Кто автор учебника «Алгебра, 8 класс» ?
2. Черный ящик. (50 баллов) Латинское название этого предмета позаимствовано из греческого языка и означает «затычка», «втулка», «сосновая шишка». Что в черном ящике?

Ответ: конус.
3. (40 баллов) Улица имени какого великого математика есть в Амстердаме?

Ответ: Пифагор.
4. (60 баллов) Назовите длину «дорожки Геракла».

Ответ: длина стадиона – около 192 м.
5. (20 баллов) Назовите самую красивую, самую известную, самую величественную царицу-долгожительницу, царицу над царицей.

Ответ: Арифметика.
6. (30 баллов) Ее знакомство с математикой произошло в 8 лет, так как стены ее комнаты были оклеены листами с записями лекций по математике профессора Остроградского. Кто она?

Ответ: С.В.Ковалевская.
7. (25 баллов) Это название происходит от двух латинских слов: «дважды» и «секу», буквально – «рассекающая на две части» О чем идет речь?

Ответ: О биссектрисе.

8. Черный ящик. (70 баллов) Войны римского консула Марцелла были надолго задержаны у стен Сиракуз мощными машинами-катапультами. Их изобрел для защиты своего города великий Архимед. В черном ящике лежит еще одно изобретение Архимеда, которое и поныне используется в быту. Что в черном ящике?

Ответ: Винт Архимеда, используется в мясорубке.

9. (80 баллов) $10\,000 \text{ ли} = 5760 \text{ км}$. Чем замечательно это число?

Ответ: длина Великой китайской стены

Вопросы для второй команды.

1. Зеро. (по 10 баллов за каждый ответ)

1. Когда отмечается Международный день защиты детей?

2. Геометрию какого ученого древности изучают до сих пор?
(Евклида)

3. Как называется делитель дроби?
(знаменатель)

2. (80 баллов) Буквы разбиты на группы следующим образом:

1-я группа – А, Д, Л, М, П, Т, Ф, Ш;

2-я группа – В, Е, З, К, С, Э, Ю;

3-я группа – Ж, И, О, Х, Н.

Ответ: 1-я группа – вертикальная осевая симметрия,

2-я группа – горизонтальная осевая симметрия, 3-я группа – центральная симметрия.

3. Черный ящик. (30 баллов) Нарисуйте большой кружочек и скажите, что находится в черном ящике.

Ответ: Ящик пустой, от латинского «нуль», что означает пусто.

4. (50 баллов) Запишите число 100 шестью одинаковыми цифрами.

Ответ: $99\frac{99}{99}$.

5. (60 баллов) какой математический термин в переводе с греческого означает «Музыка»?

Ответ: Пропорция.

6. (20 баллов) Найдите наименьшее трехзначное число, кратное 3, если его первая цифра 7.

Ответ: 702.

7. (40 баллов) В старину часто пользовались солнечными часами. Они известны более 5000 лет. В солнечных часах время определяется по положению тени от наклонного стержня. Каков механизм работы этих часов?

Ответ: Циферблат располагается так, чтобы в полдень тень была направлена на север.

8. (25 баллов) Слово, которым обозначается этот отрезок, в переводе с греческого означает «натяннутая тетива». Что это?

Ответ: гипотенуза.

9. Черный ящик. (70 баллов) Этот инструмент изобрел очень талантливый юноша. Говорят, что он придумал гончарный круг и первую в мире пилу. Под пеплом Помпеи археологи обнаружили много таких предметов, изготовленных из бронзы. В России этот инструмент был обнаружен на раскопках в Новгороде. В Древней Греции умение пользоваться этим инструментом считалось верхом совершенства, а уж умение решать задачи с его помощью – признаком большого ума. Этот инструмент незаменим в архитектуре и строительстве. За многие сотни лет конструкция его не изменилась. В настоящее время им умеет пользоваться любой школьник. Что в черном ящике?

Ответ: Циркуль.

Конкурс «Поэтический»

«Нельзя быть математиком, не будучи в то же время и поэтом в душе»
(Карл Вейерштрасс)

«Вдохновение нужно в геометрии, - писал А.С.Пушкин, - как и в поэзии»

Придумайте стихотворение, используя рифмы:

Теорема – проблема;

Уравнение – сравнение;

Решение – сомнение;

Задача – неудача.

Жюри подводит итоги. Выигрывает команда, набравшая большее количество баллов.

Веселые вопросы (для болельщиков)

1. В одной семье два отца и два сына. Сколько это человек? (3)
2. Часы с боем отбивают один удар за 1 сек. Сколько времени потребуется часам, чтобы они отбили 12 часов? (11 сек.)
3. Кот в мешке. Блокнот с оберткой стоит 11 руб. сам блокнот на 10 руб. дороже обертки. Сколько стоят блокнот и обертка в отдельности? (10,5 руб. и 0,5 руб.)
4. Два велосипедиста одновременно выехали навстречу друг другу: первый из пункта А со скоростью 20 км/ч, второй – из пункта В со скоростью 15 км/ч. Какой велосипедист будет ближе к пункту А в момент их встречи?
5. Сколько будет трижды сорок и пять? (125)
6. Летело 10 уток. Двух убили. Сколько осталось? (2)
7. Профессор ложится спать в 20 ч. Ставит будильник на 9 утра. Сколько часов проспит профессор? (1 час)
8. На двух руках 10 пальцев. Сколько пальцев на 10 руках? (50)
9. Сколько орехов в пустом стакане?
10. Сколько концов у 4-х карандашей? А у четырех с половиной? (10)
11. В корзине лежит 5 яблок. Как разделить эти яблоки между пятью девочками, чтобы каждая получила по одному яблоку и чтобы одно яблоко осталось в корзине?
12. Угол в 1° рассматривают в лупу, дающую четырехкратное увеличение. Какой величины окажется угол?
13. А семье 7 братьев. У каждого брата по одной сестре. Сколько детей в семье? (8)
14. Двое пошли – 5 грибов нашли.
Четверо следом пойдут – много ли найдут?