

Игра «Кто хочет стать математиком»

8 класс



9 класс



- 
1. 5 баллов
 2. 10 баллов
 3. 20 баллов
 4. 30 баллов
 5. 50 баллов
 6. 100 баллов

3 подсказки:

50x50

Помощь
команд

Помощь
учителя



1. Какое из этих чисел является одновременно и кубом, и квадратом некоторых целых чисел?

A. 125

B. 36

C. 27

D. 64





2. Если к 2005 прибавить 2005 сотых, то получится . . .

A. 2025, 05

B. 2007,05

C. 2005,2005

D. 2205,5





3. В треугольнике ABC угол A в три раза больше угла B и равен половине угла C. Чему равен угол A?


A. 30°

B. 54°

C. 36°

D. 60°





4. У Бенито есть 20 разноцветных шариков: желтых, зеленых, синих и черных. Из этих шариков 17 – не зеленые, 5 – черные, а 12 – не желтые. Сколько синих шариков у Бенито?


A. 3

B. 5

C. 4

D. 8





5. Вася сообщил Пете некоторое число и сказал, что оно – сумма квадратов пяти последовательных натуральных чисел. Петя вычел из этого числа 10 и результат поделил на 5. Квадрат какого из чисел получился?

A. второго

B. третьего

C. четвертого

D. пятого





6. В январе некоторого года было 4 вторника и 4 субботы. Каким днём недели было 9 января?

A. четвергом

B. пятницей

C. Вторником

D. средой





- 
1. 5 баллов
 2. 10 баллов
 3. 20 баллов
 4. 30 баллов
 5. 50 баллов
 6. 100 баллов

3 подсказки:

50x50

Помощь
команд

Помощь
учителя



1. Вася делал домашнее задание по математике 1800 секунд, а потом утомился и пошел гулять. Значит, над заданием по математике Вася сидел

A. Четверть часа

B. Три четверти часа

C. полчаса

D. Два часа





2. Если разделить 50^{50} на 25^{25} , то получится . . .

A. 25^{25}

B. 2^{25}

C. 100^{25}

D. 50^{25}





3. Квадрат целого положительно-
го числа в три раза меньше куба
этого числа. Чему равна сумма
цифр куба этого числа?

A. 9

B. 8

C. 3

D. 27





4. Сколько целых чисел находится между числами $-\pi$ и 3π

A. 11

B. 13

C. 12

D. 14





5. Если a и b – числа разных знаков, то самым большим из четырех чисел $q = a^2 - b^2$, $r = (a + b)^2$, $s = (a - b)^2$, $t = a^2 + b^2$ является . . .

A. q

B. s

C. r

D. t







6. В последовательности положительных чисел каждый член, начиная с третьего, равен сумме двух предыдущих. Пятый член равен 2004. Каково наибольшее возможное значение первого члена?

A. 1001


B. 663

C. 999

D. 400





- 
1. 5 баллов
 2. 10 баллов
 3. 20 баллов
 4. 30 баллов
 5. 50 баллов
 6. 100 баллов

3 подсказки:

50x50

Помощь
команд

Помощь
учителя



1. Сколько часов во второй половине первой четверти суток?

A. $1/3$

B. 2

C. $1/2$

D. 3





2. Сумма пяти различных натуральных чисел равна 100. Каким может оказаться наибольшее из этих пяти чисел?

A. 20

B. 93

C. 90

D. 96





3. Разность трёхзначного и двузначного чисел равна 989. Чему равна их сумма?

A. 1000

B. 1010

C. 1001

D. 1009





4. Числа a и b отрицательны, причем $a < b$. Какое из чисел $-5a$, $3a$, $5b$, $-3b$ самое большое?

A. $-5a$

B. $5b$

C. $3a$

D. $-3b$





5. Чему равно число

$$2^{2003} - 2^{2002} - 2^{2001} - 2^{2000} ?$$

A. 0

B. 64

C. 2^{2002}

D. 2^{2000}





6. Вася ждет Катю на трамвайной остановке 29 мин. Он знает, что трамвай №1 приходит через каждые 3 мин, а трамвай №2 – через каждые 5 мин. Со скуки он подсчитал, на сколько больше пришло трамваев №1, чем трамваев №2. В итоге у него получилось?

A. 4


B. 2

C. 3

D. 1





- 
1. 5 баллов
 2. 10 баллов
 3. 20 баллов
 4. 30 баллов
 5. 50 баллов
 6. 100 баллов

3 подсказки:

50x50

Помощь
команд

Помощь
учителя



1. Число $147*2$ делится на 7. Какая цифра зашифрована значком * ?

A. 2

B. 4

C. 3

D. 5





2. В концерте участвовали 4 солиста, 3 дуэта, 2 трио и 1 квартет. Сколько музыкантов участвовали в концерте?

A. 20

B. 10

C. 16

D. 24





3. Ровно одно из перечисленных равенств верно. Какое?

A. $88^2 + 33^2 = 8833$

B. $44^2 + 77^2 = 4477$

C. $55^2 + 66^2 = 5566$

D. $60^2 + 55^2 = 6655$





4. Если $x : y = 5$, $y : z = 4$, $u : z = 4$ и $v : u = 3$, то чему равно $x : v$?


A. $5/3$

B. $3/5$

C. 5

D. 4





5. Баба Яга варит волшебное зелье: к 1,5 кг меда она добавила 100 г растертых волчьих когтей, 100 г дегтя и 300 г слез кикиморы. Сколько процентов слез кикиморы содержит это варево?

A. 20%

B. 16%

C. 17%

D. 15%





6. Из шляпы, содержащей десять карточек с номерами от 1 до 10, пять мальчиков вытянули по 2 карточки и сообщили сумму их номеров:
Серёжа – 11, Федя – 4, Андрей – 7,
Игорь – 16, Саша – 17. Карточки с какими номерами вытащил Серёжа?

A. 1 и 10


B. 2 и 9

C. 4 и 7

D. 5 и 6





- 
1. 5 баллов
 2. 10 баллов
 3. 20 баллов
 4. 30 баллов
 5. 50 баллов
 6. 100 баллов

3 подсказки:

50x50

Помощь
команд

Помощь
учителя



1. Если число 2005 умножить само на себя 2005 раз, то последние две цифры произведения будут равны . . .

A. 05

B. 25

C. 15

D. 45





2. Каждые 3 минуты Джонни надует 8 воздушных шариков, но каждый десятый шар лопаается сразу после надувания. Сколько шаров будет надуто (и уцелеет) через 2 часа.

A. 216

B. 288

C. 240

D. 320





3. $6 * 6 * 6 * 4 * 4 * 4 * 2 * 2 * 2 = 3 * 3 * 3 * k.$

Найти значение k?

A. $8 * 8 * 8$

B. $12 * 12 * 12$

C. $16 * 16 * 16$

D. $18 * 18 * 18$





4. При вычислении площади круга по формуле $S = \pi r^2$ Каролина перепутала радиус с диаметром. Что ей теперь нужно сделать со своим результатом, чтобы получить правильный ответ?

A. Разделить на 4

B. Разделить на 2

C. Умножить на 2

D. Умножить на 4





5. Пусть $x > 1$ и $0 < y < 1$.

Какое из следующих чисел самое маленькое ?

A. x/y

B. x^2/y^2

C. y/x

D. y^2/x^2





6. У леди Агнессы спросили, сколько ей лет. Она ответила: "Если я буду жить 100 лет, то теперь мой возраст равен $\frac{4}{3}$ от половины моей оставшейся жизни". Сколько лет леди Агнессе?

A. 40

B. 60

C. 50

D. 80



