



Математическая регата

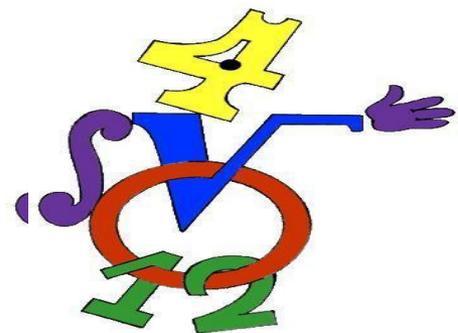
ГККП «Музыкальный колледж имени Курмангазы»

Выполнила преподаватель математики
Сагира Насибулловна Катаева

г.Уральск, 2015г

Математическая регата

Цели: Развить у обучающихся логическое мышление, творческие способности, делать правильные умозаключения, научит точно и лаконично выражать мысли.



Математическая регата



Исократ древнегреческий теоретик ораторского искусства, писатель, публицист о математике:

« Математика есть гимнастика ума и приготовление к философии».



1- тур .Каждая задача оценивается в 3 баллов.

1.1.Хельга живет в своем доме вместе с папой, мамой и братом.А еще с ними живут собака,две кошки, два попугая и четыре золотые рыбки. Сколько всего ног у обитателей этого дома?

• а)22 в) 24 с) 17 d) 32 е) 34.

• 1.2. Лифт может перевести не более 150кг.Четверо друзей весят 60кг, 80кг,80кг и 80 кг. Какое наименьшее число рейсов должен сделать лифт, чтобы поднять четырех друзей на самый высокий этаж?

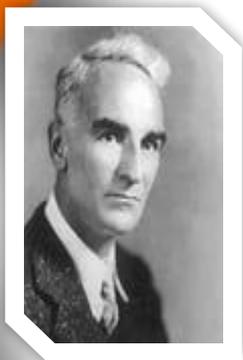
• а)2 в)3 с) 4 d) 6 е) 12.

• **1.3.** Найдите сумму десяти первых членов 12,15,18,21,24,... .

• а)255 в)302 с)224 d) 266 е) 312.



Математическая регата



Эрик Темпл Белл американский математик шотландского происхождения о математике:

- «Чем дольше живет математика, тем более абстрактной и, возможно, как раз поэтому тем более практичной она становится».*



2- тур Каждая задача оценивается в 4 баллов.

- 2.1. Сколько четырехзначных делителей имеет число 102^2 ?
- а) 2 в) 3 с) 4 d) 5 e) 6.
- 2.2. Шарля каждый день либо только говорит правду, либо только лжет, а на следующий день он делает противоположенное тому, что делал в прошедший раз. Сегодня он произнес ровно четыре из приведенных ниже утверждений. Какое утверждение он не мог сделать сегодня?
- а) У меня простое число друзей, в) У меня друзей столько же, сколько подруг, с) 288 делится на 12, d) Я всегда говорю правду, e) Троей моих друзей старше меня.



Математическая регата



- *Жак Адамар Французский математик и механик о математике:*

«Гениальные математики предлагают теорему, талантливые ее доказывают».



3 - тур Каждая задача оценивается в 5 баллов.

- 3.1. Вычислите интеграл

$$\int_{-1}^2 2x^3 dx$$

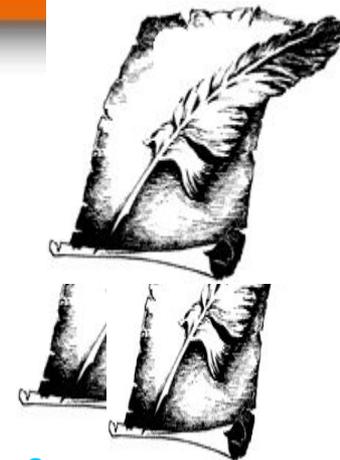
- а) 7,5 в) 7 с) 6 д) 6,5 е) 8.

- 3.2. Вычислите площадь фигуры, ограниченной линиями $y = 2 - x^2$, $y = 0$, $x = -1$, $x = 0$.

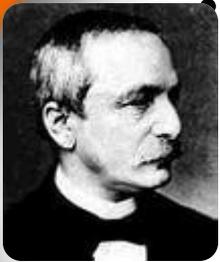
- а) $\frac{5}{3}$ в) $\frac{3}{2}$ с) $\frac{3}{4}$ д) $\frac{2}{5}$ е) $\frac{4}{3}$.

- 3.3. От числа x отняли 4, полученную разность разделили пополам и получили столько же, как если бы от x отняли 26. Какое из уравнений соответствует этому условию?

- а) $(x - 4) : 2 = 26$ в) $(x - 4) : \frac{1}{2} = x - 26$
- с) $(x - 4) : \frac{1}{2} = x + 26$
- д) $(x - 4) \cdot \frac{1}{2} = x - 26$ е) $(x - 4) \cdot \frac{1}{2} = 26$.



Математическая регата



Леопольд Кронекер немецкий математик, иностранный член-корреспондент Петербургской Академии наук о математике:

- «Господь сотворил целые числа; остальное — дело рук человека».



4- тур

Каждая задача оценивается в 6 баллов.

• 4.1. Решите уравнение $\frac{1}{4} \left(\frac{1}{4} \left(\frac{1}{4} \left(\frac{1}{4} (x + 3) + 3 \right) + 3 \right) + 3 \right) = 1$

• а) $x = 1$ в) $x=2$ с) $x=3$ d) $x=0$ e) $x=5$.

• 4.2. Упростите выражение

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

• а) $a = 0$ в) $a=3$ с) $a=1$ d) $a=4$ e) $a=2$.

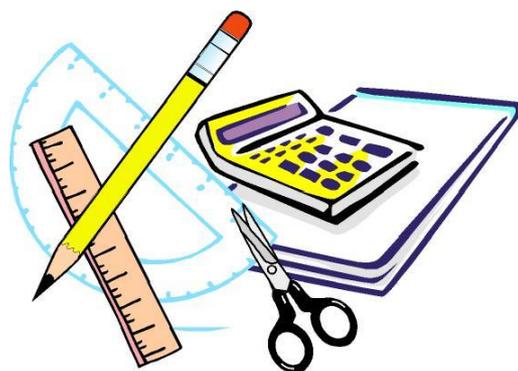


Математическая регата



Джордж По́я о математике
Венгерский, швейцарский и
американский математик:

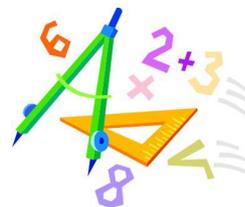
- «Математика — это доказательство самых очевидных вещей наименее очевидным способом».



Математическая регата



- Фома Аквинский итальянский философ и теолог об образовании:
- «Чем больше человек понимает, тем сильнее в нем желание понимать».



Математическая регата

Топ	1- тур	2- тур	3- тур	4- тур	итог
Болашақ					
Дарын					

Математическая регата



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!
ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!

