

# Інтелектуальний марафон



Без математики мир невозможен,  
Он бесполезен, не нужен и пуст.  
Мир для людей и для разума создан!  
Что же за разум без точных наук!



# Конкурс "Слабое звено"

- ВОПРОСЫ ДЛЯ 1-Й КОМАНДЫ
- 1) Направленный отрезок.  
• (Вектор)
- 2) Что больше :  $(\cos 180^\circ)^2$  или  $(\cos 180^\circ)^3$ ?  
•  $((\cos 180^\circ)^2)$
- 3) Отношение прилежащего катета к гипотенузе.  
• (Косинус)
- 4) Самая большая хорда в круге.  
• (Диаметр)

- 5) Предложение, принимаемое без доказательства.  
• (Аксиома)
- 6) График обратной пропорциональности.  
• (Гипербола)
- 7) Часть окружности.  
• (Дуга)
- 8) Точка пересечения диаметров окружности.  
• (Центр)
- 9) Чему равна сумма смежных углов.  
• ( $180^\circ$ )
- 10) 1% от 1000 р.  
• (10 р.)



# • ВОПРОСЫ ДЛЯ 2-Й КОМАНДЫ

• 1) Правило ,схема выполнения действия.

• (Алгоритм)

• 2)Третья степень числа.

• (Куб)

• 3)Разделите 100 на половину.

• (200)

• 4)Независимая переменная.

• (Аргумент)

• 5)Тень, отбрасываемая фигурой.

• (Проекция)



- 6) Сотая часть числа.  
(Процент)
- 7) Правильный четырехугольник.  
(Квадрат)
- 8) Что больше  $(\sin 90^\circ)^2$  или  $(\sin 0^\circ)^3$ ?  
 $((\sin 90^\circ)^2)$
- 9) Точка пересечения осей координат.  
(Начало координат)
- 10) Отношение противолежащего катета к гипотенузе.  
(Синус)



# Конкурс "Меры длины"

• МИЛЯ.

САЖЕНЬ.

• ЛОКОТЬ.

ЯРД.

• ФУТ.

МЕТР.

• 1)Какая мера длины была введена указом короля Генриха I в начале XII века?

• (Ярд)

• 2)Какая мера длины была распространена на Руси с 11 века? Это –расстояние от конца вытянутого среднего пальца или сжатого кулака до локтевого сгиба.

• (Локоть)



- 3) В честь какой меры длины была отчеканена медаль со словами «На все времена. Всем народам»?

(Метр.)

- 4) Какая мера длины произошла от римской меры «двойной шаг»? Она использовалась для измерения больших расстояний.

(Миля.)

- 5) Какая английская мера длины используется для измерения небольших расстояний, там где нужна большая точность?

(Фут.)





- 6) Название какой меры длины произошло от слова «сягать», то есть доставать до чего-либо. Отсюда употребление слова «недосыгаемый» в отношении места, куда невозможно добраться, человека, достижения которого невозможно повторить.

(Сажень.)



# *Конкурс « Математическая карусель »*

- Капитаны команд получают задания в конвертах.*
- Каждой команде дается пословица, через 5 мин ее нужно изобразить в лицах и объяснить ее суть, а зрителям -отгадать ее.*





# ОТВЕТЫ:

Д	у	г	а						
Д	л	и	н	а					
Д	и	а	м	е	т	р			
Д	и	а	г	о	н	а	л	ь	

# «Игра со зрителями»

- *Задание 1.*
- *Какое самое большое число можно написать четырьмя единицами?*
- *Ответ:  $11^{11}$  (250 миллиардов единиц)*
- *Задание 2.*
- *Два числа, произведение которых равно 1?*
- *Ответ: Взаимно обратные.*
- *Задание 3.*
- *Квадрат и ромб имеют одинаковые стороны. Площадь какой фигуры больше?*
- *Ответ: Площадь квадрата.*
- *Задание 4.*
- *Экипаж, запряженный тройкой лошадей, проехал за 1ч 15км. С какой скоростью ехала каждая лошадь?*
- *Ответ: 15 км/ч.*



# Конкурс «Волшебный сундучок»

- *То, что лежит в этом волшебном сундучке, изобрел очень талантливый юноша, который придумал гончарный круг, первую в мире пилу. Под пеплом Помпеи археологи обнаружили много таких предметов, изготовленных из бронзы. В нашей стране это было обнаружено при раскопках в Нижнем Новгороде. В Древней Греции умение пользоваться этим предметом считалось верхом мастерства, а уж умение и высокого положения в обществе. Этот предмет незаменим в архитектуре и строительстве. За многие сотни лет конструкция его не изменилась. В настоящее время им умеет пользоваться любой школьник.*

**Вопрос: Что лежит в волшебном сундучке?**

# «Обгонялки»

- 2. Какие два целых числа, если их сложить, дают больше, чем если их перемножить?

• Ответ:  $(1+2) > (1 \cdot 2)$

- 3. Можно ли между цифрами 5 и 6 поставить какой-либо знак, чтобы получилось число, большее 5 и меньше 6?

• Ответ: запятая

- 4. Кого называют «Коперником геометрии»?

• Ответ: Лобачевского.

- 5. Назовите единицу массы драгоценных камней?

• Ответ: Карат.

- 6. Площадь квадрата  $49 \text{ см}^2$ . Каков его периметр?

• Ответ: 28 см.

- 1. Применяя знаки действий, напишите число 1 тремя двойками?

• Ответ:  $2 - (2 : 2) = 1$



# « Математическая игра »

## Кто первый скажет сто?

- *Два учащихся поочередно называют произвольные числа, не превышающие 10. Эти числа складывают одно за другим, и побеждает тот, кто первым достигнет 100.*





# Конкурс капитанов

- Сколько нулей в конце записи произведения всех натуральных чисел от 1 до 30?
- ( 6 нулей )