

Игра «Математический бой»

«Пропорциональность»

Математика — это доказательство самых очевидных вещей наименее очевидным способом.

Джордж Пойа

Конкурсы

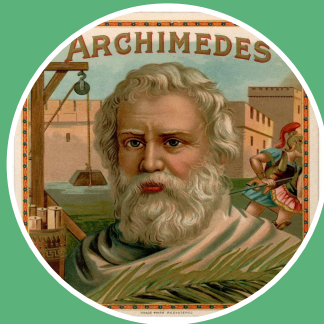


Итог

1 конкурс «Мы юные математики»



Звездочеты



Архимеды



Рубики



Почемучки

Представление команды: Девиз,
эмблема.

2 конкурс «Знайка»

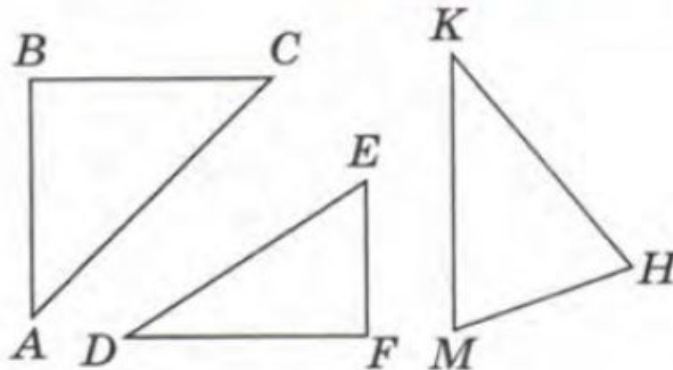
1. *Какие фигуры называются подобными?*
2. *Какие треугольники называются подобными?*
3. *Какие стороны называются сходственными?*
4. *Как найти коэффициент подобия?*
5. *Что такое масштаб?*
6. *Что называется отношением величин?*

2 конкурс «Знайка»

7. *Что называется пропорцией?*
8. *Назовите основное свойство пропорции?*
9. *Какие величины называются пропорциональными?*
10. *Объяснить смысл фразы «Прямо пропорциональные величины»*
11. *Объяснить смысл фразы «Обратно пропорциональные величины»*

3 конкурс «Решайка»

- 1) На рисунке изображены треугольники, две пары из которых подобны. Найдите подобные треугольники, запишите равные углы и сходственные стороны.



- 2) Подобен ли прямоугольник ABCD прямоугольнику KLMN если, $AB=5$ мм $BC=7$ мм $KL=7$ мм $LM=10,8$ мм.



3 конкурс «Решайка»

- 3) Расстояние между городами на карте равно 3,5 см. Чему равно это расстояние на местности, если масштаб карты составляет 1:400000?
- 4) Разделите число 150 в отношении 4:11. Найдите эти числа.
- 5) Является ли пропорцией равенство

$$\frac{2}{9} : 0,2 = 0,5 : \frac{9}{20} ?$$



4 конкурс капитанов «Умник»

Пять чисел относятся между собой как 1:2:3:4:5. Найдите эти числа, зная, что сумма первого и третьего чисел равна 20.



5 конкурс «Математическая гонка»

1. Равные геометрические фигуры имеют одну и ту же форму и одинаковые размеры.
2. Коэффициент подобия – это число, показывающее во сколько раз одна из подобных фигур больше или меньше другой.
3. У подобных треугольников соответственные углы равны.
4. Коэффициент подобия треугольников равен частному длин их сходственных сторон.
5. Коэффициент подобия окружностей равен частному длин их диаметров.

5 конкурс «Математическая гонка»

6. Отношение числа 150 к числу 250 равно $\frac{3}{5}$.

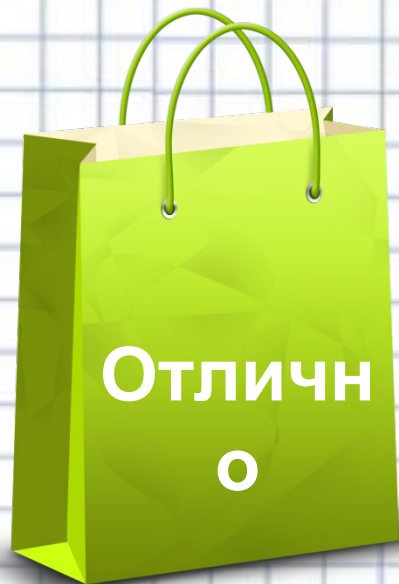
7. Равенство $2:5 = 0,1:0,25$ является пропорцией.

8. В пропорции $a:b=c:d$ числа b и c называют крайними членами пропорции.

9. 1% от числа 2 равен 0,2.

10. Число, 10% которого составляют число 5, равно 50.

Оцени себя и урок!





Спасибо за внимание!

