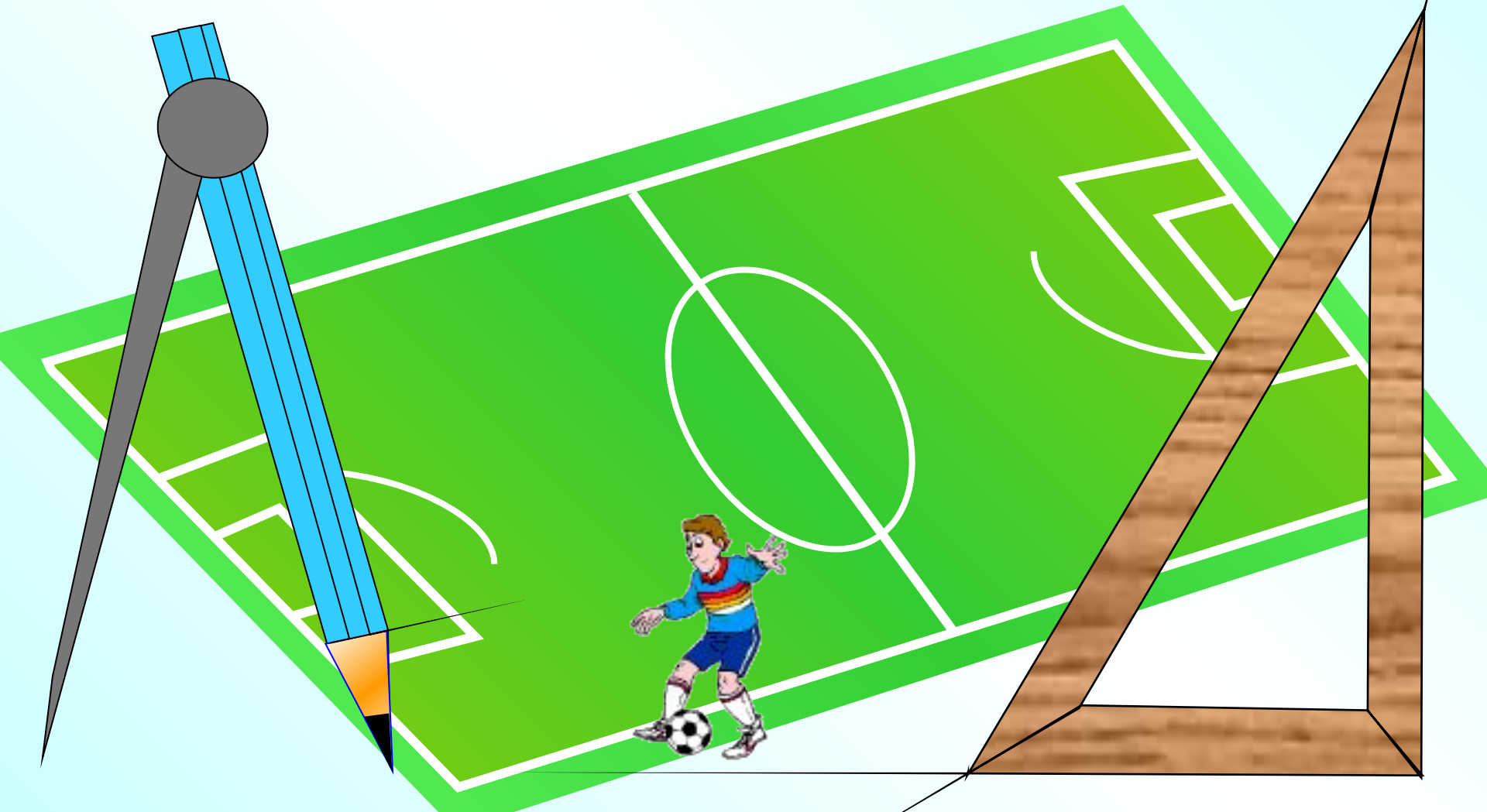
*

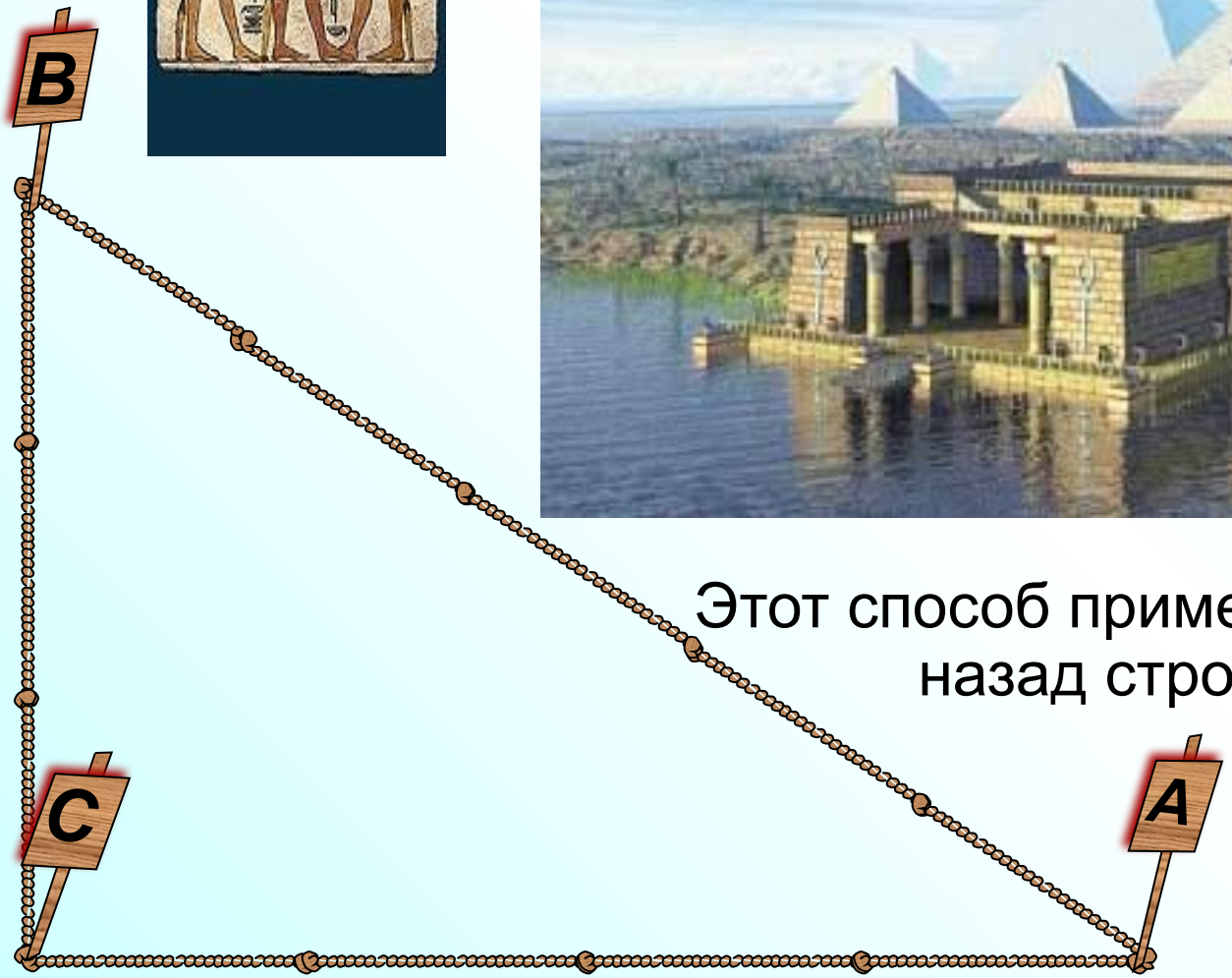
К л а с с н а я р а б о т а.

Построение прямого угла на местности

Для построения прямоугольной площадки для игры в футбол следовало бы взять угольник и циркуль таких размеров.



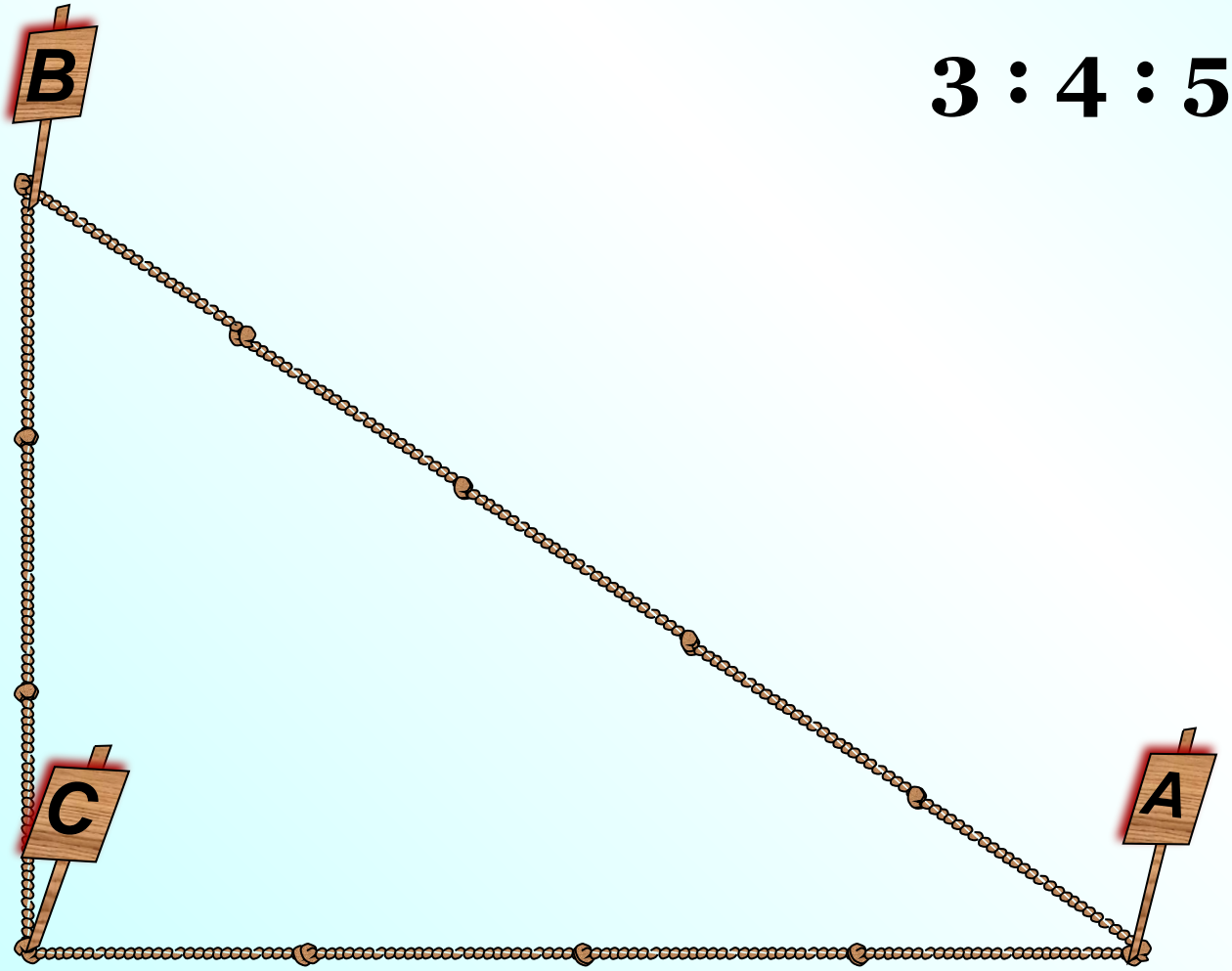
С древних времен известен очень простой способ построения прямых углов на местности.



Этот способ применялся тысячелетия назад строителями египетских пирамид.

Треугольник, у которого стороны составляют 3, 4 и 5 частей называется египетским.

3 : 4 : 5



Является ли египетским, треугольник со сторонами:

3 см, 4 см и 5 см;

3 км, 4 км и 5 км;

30 мм, 40 мм и 50 мм;

6 см, 8 см и 10 см?

МЕДЬ

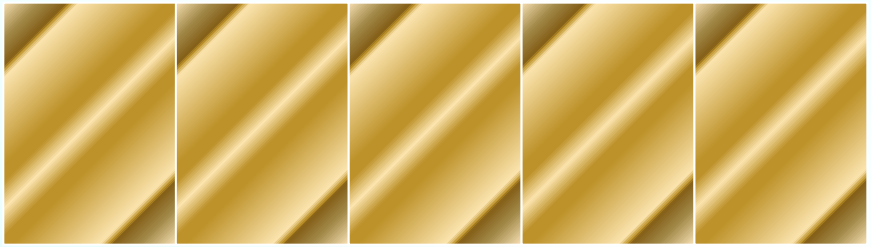
ЦИНК

ЛАТУНЬ – ЭТО СПЛАВ МЕДИ И ЦИНКА, ВЗЯТЫХ <u>В ОТНОШЕНИИ</u> 3 : 2

3 ЧАСТИ

2 ЧАСТИ

ЛАТУНЬ



5 ЧАСТЕЙ

Во сколько раз меди берется больше, чем цинка?

3 : 2 = 1,5

МЕДИ БЕРЕТСЯ В 1,5 РАЗА БОЛЬШЕ, ЧЕМ ЦИНКА

Что показывает отношение двух чисел?

ОТНОШЕНИЕ ДВУХ ЧИСЕЛ ПОКАЗЫВАЕТ, ВО СКОЛЬКО РАЗ ОДНА ВЕЛИЧИНА БОЛЬШЕ ДРУГОЙ.

Что такое отношение двух чисел?

ОТНОШЕНИЕ ДВУХ ЧИСЕЛ – ЭТО ЧАСТНОЕ ОТ ДЕЛЕНИЯ ОДНОГО ЧИСЛА НА ДРУГОЕ

979. 1) Заполните пустые клетки таблицы, учитывая, что медь и цинк берутся для изготовления латуни:

Медь – 3 части, цинк – 2 части

Масса меди, кг	9	12	15	0,9	2,1	1,2
Масса цинка, кг	6	8	10	0,6	1,4	0,8

2) Запишите отношение числа верхней строки к соответствующему числу нижней строки:

а) в виде частного и найдите его значение;

9 : 6 = 1,5 **0,9 : 0,6 = 1,5**

12 : 8 = 1,5 **2,1 : 1,4 = 1,5**

15 : 10 = 1,5 **1,2 : 0,8 = 1,5**

979. 1) Заполните пустые клетки таблицы, учитывая, что медь и цинк берутся для изготовления латуни:

Масса меди, кг	9	12	15	0,9	2,1	1,2
Масса цинка, кг	6	8	10	0,6	1,4	0,8

2) Запишите отношение числа верхней строки к соответствующему числу нижней строки:

б) в виде обыкновенной дроби (т. е. дроби, у которой числитель и знаменатель — натуральные числа).

$$\frac{9}{6} = \frac{3}{2} \qquad \frac{15}{10} = \frac{3}{2} \qquad \frac{2,1}{1,4} = \frac{21}{14} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{12}{8} = \frac{3}{2} \qquad \frac{0,9}{0,6} = \frac{3}{2} \qquad \frac{1,2}{0,8} = \frac{12}{8} = \frac{3}{2}$$

3) Сравните все найденные частные и все полученные дроби. Как можно объяснить полученный результат?

980. Прочитайте отношение, запишите его обыкновенной дробью и, если возможно, сократите её:

в) 8 : 26;

$$\frac{8}{26} = \frac{4}{13}$$

г) 36 : 225.

$$\frac{36}{225} = \frac{4}{25}$$

981. Два числа относятся как 7 : 5. Найдите эти числа, если:
а) их сумма равна 48;

I. x – 1 часть

$7x$ – 1 число

$5x$ – 2 число

$7x + 5x = 48$

II. $\frac{12x}{12} = \frac{48}{12}$

$x = 4$

III. $7x = 7 \cdot 4 = 28$ 1 число

$5x = 5 \cdot 4 = 20$ 2 число

Ответ: 28 и 20

982. Два числа относятся как 2 : 7. Найдите эти числа, если их произведение равно: в) 224;

I. x – 1 часть

$2x$ – 1 число

$7x$ – 2 число

$2x \cdot 7x = 224$

II. $\frac{14x^2}{14} = \frac{224}{14}$

$x^2 = 16$

$x = 4$

III. $2x = 2 \cdot 4 = 8$ 1 число

$7x = 7 \cdot 4 = 28$ 2 число

Ответ: 8 и 28

1020. Дано четырёхзначное число $x73y$. Подберите цифры x и y так, чтобы число $x73y$:

б) делилось на 15; **(делилось на 3 и на 5)**

$x730$	или	$x735$
2730		3735
5730		6735
8730		9735

Дома:

У: № 980(а,б); 981(б); 982(а).

РТ: № 33.1; 33.2