**ЗАДАНИЕ №1 ДЖЕК И БОБОВЫЙ СТЕБЕЛЬ**

|  |  |
| --- | --- |
| Джек решил узнать, какой высоты вырос бобовый стебель. Но долезть до самой его верхушки он не смог. Джек не учился в школе, но был очень сообразительным мальчиком. Он встал так, что луч солнца касался верхушки стебля и его макушки, и тень от стебля и тень Джека заканчивались в одной точке. Эти действия помогли Джеку определить высоту бобового стебля. Давайте и мы попробуем это сделать.  Рост Джека 60 дюймов, длина тени Джека 120 дюймов, а длина тени стебля 360 дюймов. | На клетчатом поле **изобразите на математическом языке** (в виде чертежа) ситуацию из задания. Покажите горизонтально линию земли, изобрази мальчика и стебель в виде вертикальных отрезков. (длина стороны 1 клетки – 15 дюймов). Все отрезки, относящие к Джеку (рост и тень) обведи зеленым карандашом, а отрезки, относящиеся к бобовому стеблю (высота и тень) синим. Внимательно рассмотрите получившиеся треугольники.  Картинки по запросу лист в клетку |
| **Заполни таблицу**   |  |  | | --- | --- | | Какова длина тени Джека? |  | | Какой рост Джека? |  | | Во сколько раз тень Джека больше роста Джека? Запиши, как ты это узнал. |  | | Какова длина тени Бобового стебля? |  | | Предположи, во сколько раз тень стебля больше высоты стебля. |  | | Попробуй определить высоту бобового стебля. Запиши, как ты это узнал. |  | |

**ЗАДАНИЕ №2 РУССКИЕ МАТРЁШКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| Гуляя по Московской улице Арбат, Маша увидела Матрёшек. Маша заметила, что одна из матрешек ростом с неё. День был солнечный и Маша сделала еще одно наблюдение – Солнце светило со стороны самой высокой Матрёшки, тень от самой низкой Матрёшки заканчивалась там же, где и тень Маши. Как же определить «рост» самой низкой Матрешки? Маша догадалась, а Вы?  Рост Маши 120 см. Длина тени Маши 360 см, а длина тени Матрёшки 90 см. | На клетчатом поле **изобразите на математическом языке** (в виде чертежа) ситуацию из задания. Покажи горизонтально линию земли, изобрази Машу и самую низкую Матрёшку в виде вертикальных отрезков. (длина стороны 1 клетки – 10 см). Все отрезки, относящие к Маше (рост и тень) обведи зеленым карандашом, а отрезки, относящиеся к Матрёшке (высота и тень) синим. Внимательно рассмотрите получившиеся треугольники.  Картинки по запросу лист в клетку |
| **Заполни таблицу**   |  |  | | --- | --- | | Какова длина тени Маши? |  | | Какой рост Маши? |  | | Во сколько раз тень Маши больше роста Маши? Запиши, как ты это узнал. |  | | Какова длина тени Матрёшки? |  | | Предположи, во сколько раз тень Матрешки больше «роста» матрёшки. |  | | Попробуй определить «рост» Матрёшки. Запиши, как ты это узнал. |  | |

**ЗАДАНИЕ №3 КОТ В САПОГАХ**

|  |  |
| --- | --- |
| Кот в сапогах хотел определить высоту замка Людоеда. Для этого он дождался, пока Солнце встанет на небе так, что тень от башни замка закончится в той же точке, что и тень самого Кота. Рост Кота в сапогах с учетом каблуков и пера на шляпе b, а тень Кота d. Тень от замка m. Помоги Коту определить высоту замка Людоеда. | На клетчатом поле **изобразите на математическом языке** (в виде чертежа) ситуацию из задания. Покажи горизонтально линию земли, изобрази Кота и замок в виде вертикальных отрезков. Все отрезки, относящие к Коту (рост и тень) обведи зеленым карандашом, а отрезки, относящиеся к замку (высота и тень) синим. Внимательно рассмотрите получившиеся треугольники.  Картинки по запросу лист в клетку |
| **Заполни таблицу**   |  |  | | --- | --- | | Какова длина тени Кота? |  | | Какой рост Кота? |  | | Во сколько раз тень Кота больше роста Кота? Запиши, как ты это узнал. |  | | Какова длина тени Замка? |  | | Предположи, во сколько раз тень замка больше высоты замка. Запиши, как ты это узнал. |  | | Попробуй определить высоту замка. Запиши, как ты это узнал. |  | |

**ЗАДАНИЕ №4**

|  |  |
| --- | --- |
|  | По данным чертежа  и с учетом предыдущих заданий попробуй дописать выражение  k : n = z \_ \_ |

**ЗАДАНИЕ №5 (Выполнить на отдельном листе А4)**

Придумай свою задачу на определение высоты предмета, в которой главными действующими лицами будут герои твоей любимой книги. Не забудь выполнить иллюстрацию к ситуации из своей задачи.