

Проект
«Расчёт количества и стоимости
покупки»
на примере ремонта комнаты сестры

Выполнил: ученик 3 «Б» класса

Мацяс Александр Сергеевич

Учитель: Разыграева Юлия Владимировна

30.03.2018

Размеры комнаты моей сестры

- Комната моей сестры большая и светлая
- Размеры комнаты:
 - $D=4,77$ м
 - $Ш=2,82$ м
 - $B=2,65$ м
 - $S_{\text{окна}} = 1,71 \text{ м} * 1,41 \text{ м}$
 - $S_{\text{двери}} = 0,80 \text{ м} * 2,06 \text{ м}$



Потребности для ремонта стен

Мы собираемся оклеить обоями стены.

Для этого нам понадобятся:

- Обои виниловые
- Клей
- Валик



Обои

- Для поклейки мы взяли обои виниловые
- Размер: 10*1,06 м в одном рулоне.
- Цена одного рулона 2 290 руб.

Теперь нам надо узнать сколько нам нужно рулонов.



Сколько нам нужно рулонов?

- Чтобы узнать сколько нам нужно рулонов мы должны найти периметр стен $P_{\text{стен}} = 2,82 * 2 + 4,77 * 2 = 15,18$ м.
- Теперь мы узнали периметр стен, но ещё мы не знаем сколько полос получается из одного рулона. Узнаём мы это так: $10\text{м} : 2,65\text{ м} = 3$ полосы (целое число полос).
- Из одного рулона получается 3 полосы. Теперь мы должны сделать ещё один расчёт (узнаем количество полос и рулонов): $15,18 : 1,06 = 14,32 = 15$ полосы : 3 полосы = 5 рулонов.
- Теперь нам надо подсчитать сколько нужно денег на 5 рулонов: $2\ 290 * 5 = 11\ 450$ руб.

Клей для обоев

- Для того чтобы наклеить на стены обои нам нужен клей.
- Мы взяли клей марки «Flizilex» массой 250 грамм. Цена одной пачки 139руб.
- Одной пачки хватает на оклейку поверхности площадью 40м^2



Сколько пачек клея нам понадобится?

- Чтобы узнать сколько пачек клея нам понадобится, нам надо знать площадь оклеиваемой поверхности. Всего 4 стены, две напротив имеют одинаковые площади. Узнаём мы это так:
 $S_{\text{стены А}} = 4,77 * 2,65 * 2 = 25,28$ кв.м и площадь стены В: $S_{\text{стены В}} = 2,82 * 2,65 * 2 = 14,94$ кв.м.
- После того как мы узнали площадь стен, нам надо найти общую площадь стен, она равна: $S = 25,28 + 14,94 = 40,22$ кв.м.
- Теперь нам надо узнать площадь окна и двери для того чтобы вычесть их из общей суммы. Она равна: $S_{\text{окна}} = 1,71 * 1,41 = 2,41$ кв.м и $S_{\text{двери}} = 0,80 * 2,06 = 1,64$ кв. м
- Теперь мы вычитаем площадь окна и двери из площади стен:
 $40,22 - 2,41 - 1,64 = 36,17$.
- Итого, нам понадобится одна пачка (она на 40 кв. м.)

Валик

- Ещё нам понадобится валик чтобы нанести клей на обои.
- Мы взяли валик марки «Казбег», цена одной штуки – 166 руб.



Потребности для ремонта пола

- Мы сделали ремонт стен, но нам нужно сделать ремонт пола.
- Для этого нам понадобится:
 - Лак
 - Плинтус
 - Уголки
 - Соединители
 - Дюбеля
 - Крепёш
 - Шурупы
 - Заглушки

Лак

- Для покрытия пола мы взяли лак марки «Tikurilla», объём 0,9 литра, стоимость - 809 руб.
- Одной банки хватает на 12-14 кв.м.



Сколько нам нужно банок лака?

- Для того чтобы найти сколько нам нужно банок лака нам нужно знать площадь пола. Делается это так: $S_{\text{пола}} = 4,77 * 2,82 = 13,45$ кв.м.
- Теперь нам надо узнать сколько банок лака необходимо для покрытия пола.
- Делаем мы это так: $13,45 / 14 = 1$ банка.
- Ответ – понадобится **одна** банка.

Плинтус.

- Ещё нам нужен плинтус.
- Мы взяли плинтус пластиковый
- Размер одной штуки 58*2500 мм.
- Цена - 445 руб.



Сколько нужно палок плинтуса?

- Для того чтобы узнать сколько нам понадобится штук плинтуса, мы должны знать периметр
- Периметр равняется 15,18 м.
- Теперь мы должны вычислить такое выражение: $15,18 / 2,50 = 6,08 = 6$ шт. (8 см покроются соединителями и уголками)
- Тогда, 445 руб. * 6 шт. = 2670 руб.



Уголки

- Для соединения плинтуса в углах используются уголки.
- Цена углового соединителя – 37 руб. за 1 коробку.
- В одной упаковке 2 уголка.
- Нам нужно четыре уголка, для этого мы умножаем : $37 * 2 = 74$ руб.



Соединитель для плинтуса

- Соединитель для плинтуса нам нужен для того, чтобы скреплять плинтусы между собой.
- Цена одной штуки - 35 руб.
- В одной упаковке 2 штуки.
- Нам нужно 4 штуки, тогда: $35 \times 2 = 70$ руб.



Дюбеля

- Ещё нам понадобятся дюбеля для прикручивания плинтусов к стенам.
- В одной упаковке 100 штук.
- Цена одной упаковки – 69 руб.



Шурупы

- Ещё нам нужны шурупы чтобы прикрепить плинтус к стенам.
- Шуруп вкручивается в дюбель, который вставляется в предварительно высверленное перфоратором отверстие в стене.
- В одной коробке 200 штук.
Цена 84 руб. За коробку.



Заглушки

- Нам нужны 2 заглушки, которыми заканчивается плинтус у дверного проема.
- В коробке 2 штуки, цена 84 руб.



Сумма денег после ремонта пола и стен

- Сумма после ремонта стен:
 $11\,450$ (обои) + 139 (клей) + 166 (валик) = $11\,755$ руб.
- Сумма после ремонта пола:
 809 (лак) + 2670 (плинтус) + 74 (уголки) + 70 (соединитель) + 69 (дюбели) + 84 (шурупы) + 84 (заглушки) = $3\,860$ руб.
- После этого нам надо сложить две суммы:
 $11\,755 + 3\,860 = 15\,615$ руб.



Итого, на ремонт комнаты
необходимо 15 615 руб.

A photograph of an empty room with patterned wallpaper and a window, serving as a background for the text. The room has walls covered in a repeating pattern of stylized leaves or vines. A window with multiple panes is visible at the far end of the room, and a radiator is positioned below it. The floor is made of dark wood. The ceiling is white with recessed lighting. The overall atmosphere is warm and cozy.

*Спасибо
за
внимание!*