

Помощь Математики в

ремонте

выполнила

ученица 6 Б класса

МОУ ЕРИНСКОЙ СОШ

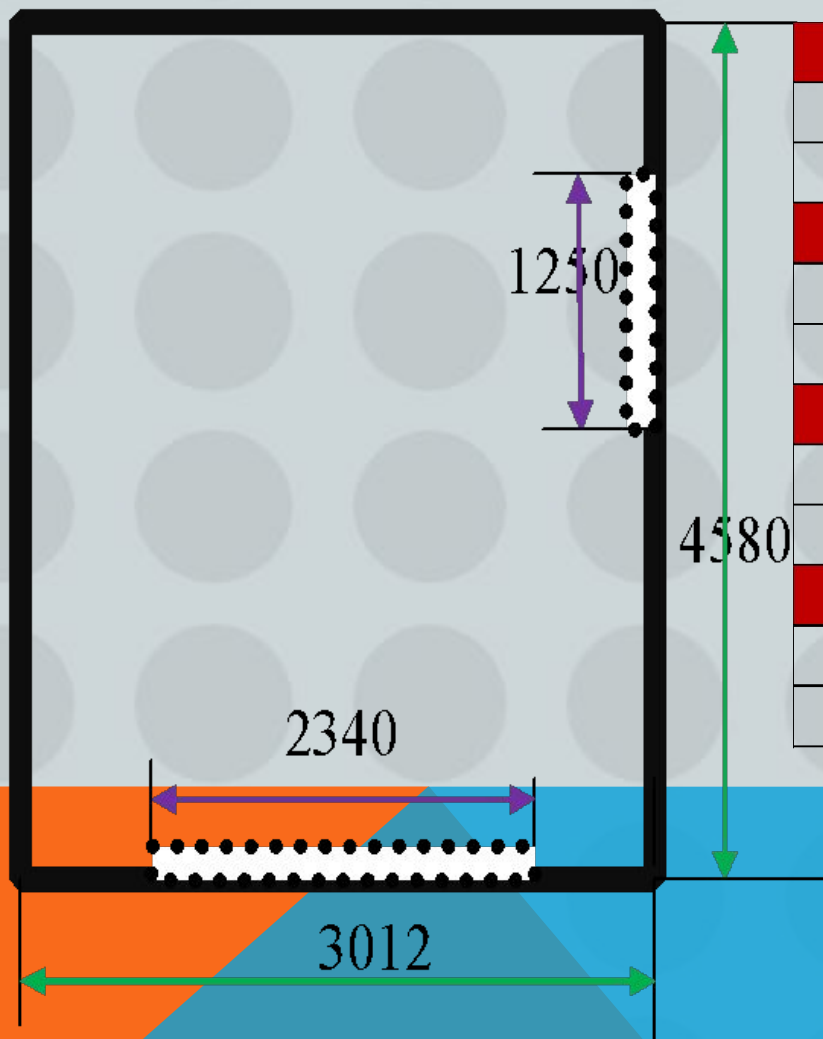
ТИХОМИРОВА АРИНА

руководитель

учитель математики БОКАРЕВА О.С.

ПЛАН МОЕЙ КОМНАТЫ

ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ РАСЧЕТОВ



СТЕНА 1	
длина	3012мм
высота	2500 мм
СТЕНА 2	
длина	4580 мм
высота	2500 мм
ОКНО	
длина	2340мм
ширина	1980мм
ДВЕРЬ	
ширина	1250мм
длина	2100мм

ПОЛ (ЗАКУПКА ЛАМИНАТА)

Размер доски ламината: 1285 x 210 x 12 мм (6 досок в упаковке)

Расчеты:

- найдем площадь пола $4580 \cdot 3012 = 13794960$ (мм²)
- найдем площадь 1 доски ламината $1285 \cdot 210 = 269850$ (мм²)
- узнаем сколько надо купить $13794960 : 269850 = 51,1 = 52$ (досок) или 9 упаковок.

Цена единицы товара 6 досок в упаковке 1,6м² составляет 1344 (руб.)

-рассчитаем стоимость ламината: $9 \cdot 1344 =$



СТЕНЫ (ЗАКУПКА ОБОЕВ)

Размер рулона: 1,06 x 25 м

- просчитаем сколько полотнищ требуемой длины содержится в одном рулоне (высота потолка в комнате 2,5 м, из одного рулона, выбранных нами обоев получится 10 полотнищ;
- после определения необходимого количества полотнищ, нужно умножить число полотнищ на ширину рулона, т. е. $10 \times 1,06 = 10,6$ м. Значит десятью полотнищами, полученными из одного рулона, можно оклеить стену на 10,6 метра по периметру помещения.
- последнее, что нужно сделать - это разделить периметр комнаты (без учета окон и дверей) $= ((3012 + 4580) \cdot 2) - (1250 + 2340) = 15184 - 3590 = 11594$ мм ≈ 12 м) на 10,6 метров, для того чтобы узнать необходимое количество рулонов (для нас необходимо 2 рулона. С – на ремонт коридора)

ОКРАСКА СТЕН (ПО ЖЕЛАНИЮ)

Расчеты:

Найдем площадь стены 1 $3012 \cdot 2500 = 7530000 \text{ мм}^2$

Найдем площадь стены 2 $4580 \cdot 2500 = 11450000 \text{ мм}^2$

Найдем площадь стены 3 площадь стены 1 – площадь окна, включая радиатор под окном = $7530000 - (2340 \cdot 2500) = 7530000 - 5850000 = 1680000 \text{ мм}^2$

Найдем площадь стены 4 площадь стены 2 – площадь двери – $11450000 - (1250 \cdot 2500) = 11450000 - 3125000 = 8325000 \text{ мм}^2$

Найдем площадь поверхности комнаты под покраску

$7530000 + 11450000 + 1680000 + 8325000 = 28985000 \text{ мм}^2 = 28,985 \text{ м}^2 \approx 29 \text{ м}^2$

при среднем расходе краски 150 г/1 м^2 нам потребуется: $29 \cdot 150 \cdot 2 \text{ слоя} = 8700 \text{ г} = 8 \text{ кг } 700 \text{ г краски}$

ПОТОЛОК (ЗАКУПКА ПОТОЛОЧНОЙ ПЛИТКИ)

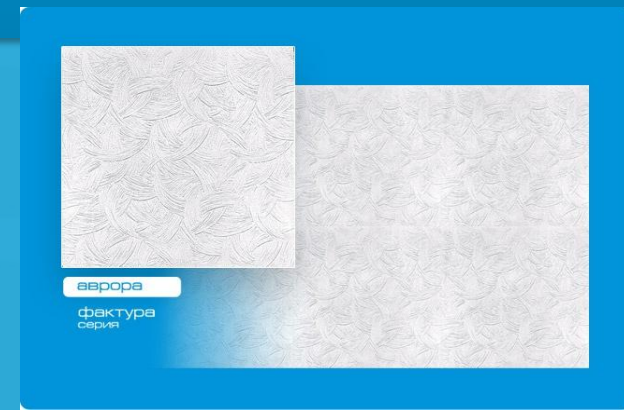
Размер: 500х500х8шт (2 кв. м.)

Рассчитаем площадь потолка = площади пола
 $3012 \cdot 4580 = 13794960 \text{ мм}^2 \approx 14\text{м}^2$

Найдем количество упаковок

$14 : 2 = 7$ упаковок плитки необходимо
закупить

СТОИМОСТЬ $7 \cdot 242 = 1694$ руб.



ПЛИНТУС ПОТОЛОЧНЫЙ И ДЛЯ ПОЛА

Размер: 30x30x2.0м

Найдем периметр потолка

$$(3012 + 4580) \cdot 2 = 15184 \text{ мм} \approx 16 \text{ м}$$

необходимо купить 8шт.

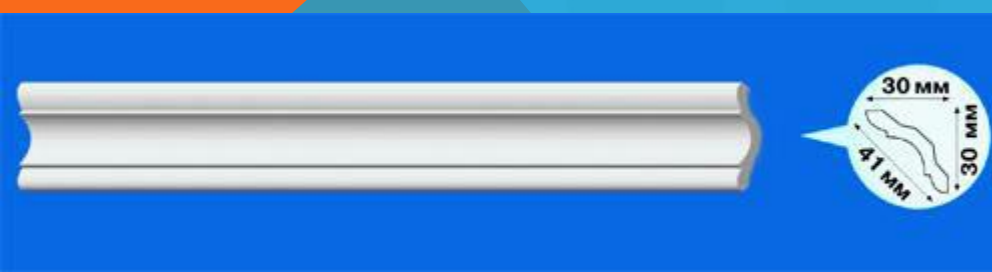
$$\text{стоимость } 36 \cdot 8 = 288 \text{ руб.}$$

Размер 60x22x2500 мм

периметр пола 16 м

$$16 : 2,5 = 7 \text{ шт}$$

$$\text{стоимость } 184 \cdot 7 = 1288 \text{ руб.}$$



ИТОГОВАЯ ТАБЛИЦА ЗАКУПКИ МАТЕРИАЛОВ

наименование	размер	количество	стоимость
Пол (ламинат)	1285 x 210 x 12 мм	9 упаковок	12096 рублей
Стены (обои)	1,06 x 25 м	2 рулона	1384 рубля
Потолок (плитка)	500x500x8шт (2 кв.м.)	7 упаковок	1694 рубля
Плинтус (потолочный)	30x30x2.0м	8 штук	288 рублей
Плинтус (для пола)	60x22x2,5м	7 штук	1288 рублей