

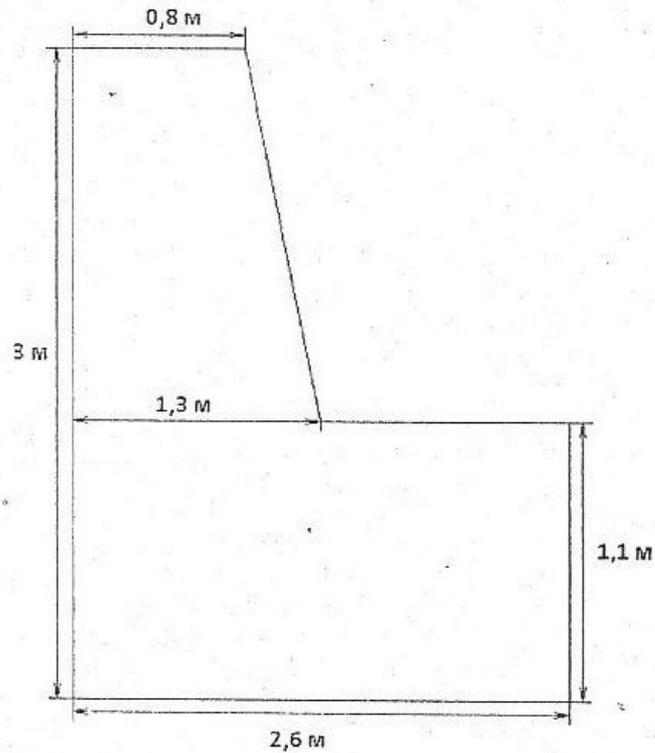


Исследовательская работа

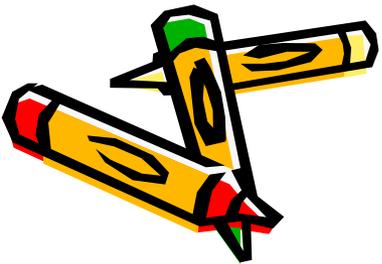
По геометрии



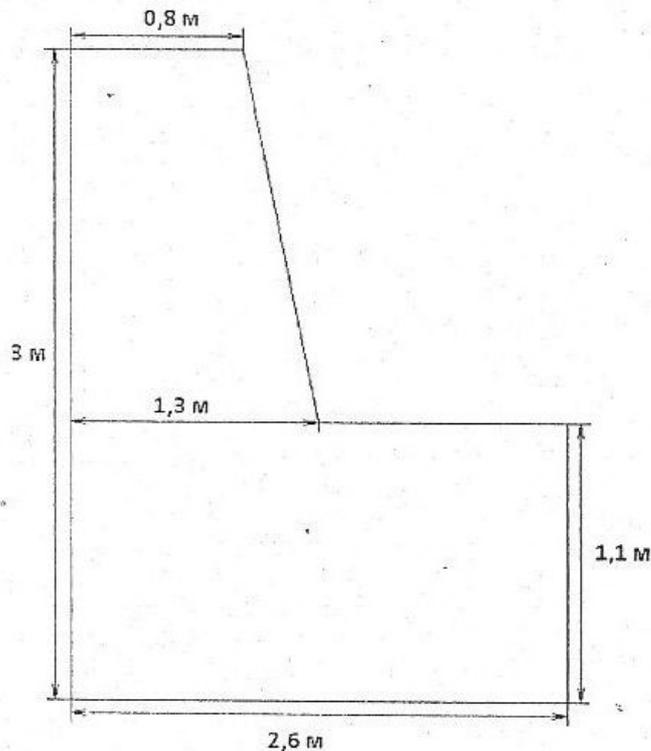
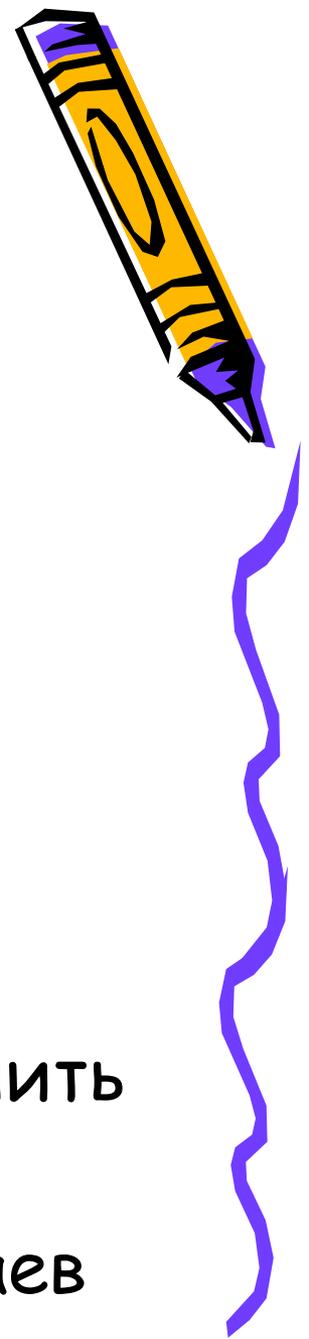
Дано:



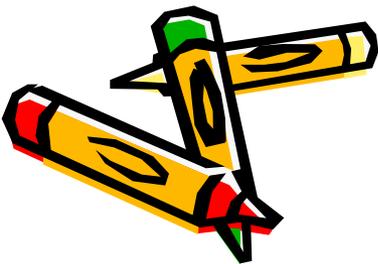
- Прихожая имеет форму многоугольника.



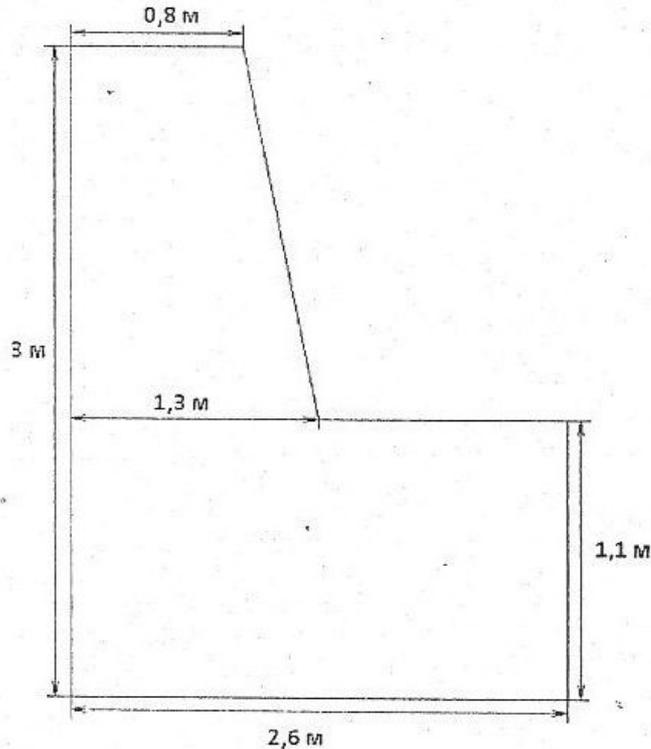
Что нужно сделать?



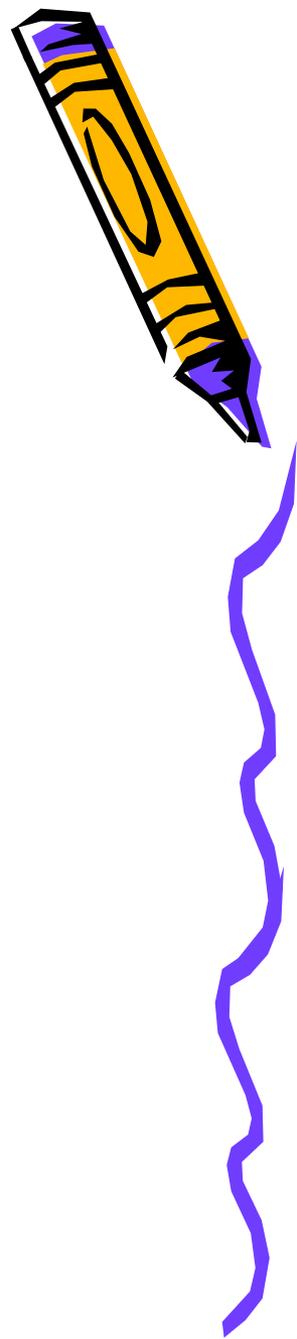
- Необходимо постелить линолеум.
- Определить размеры куска линолеума, который необходимо купить
- Рассмотреть несколько случаев



Условия:

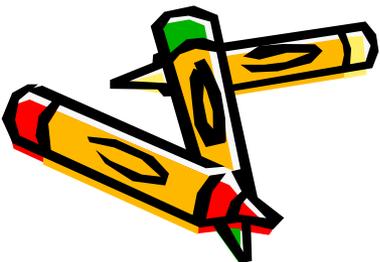
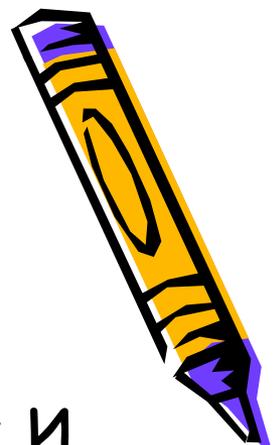


- Нужно купить линолеум, так чтобы площадь остатка была наименьшей
- Покрытие не может иметь более одного разреза



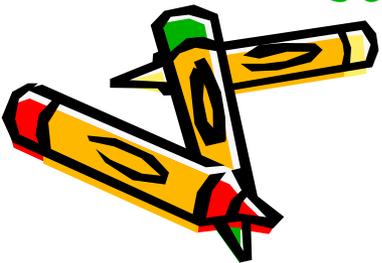
Поход в магазин:

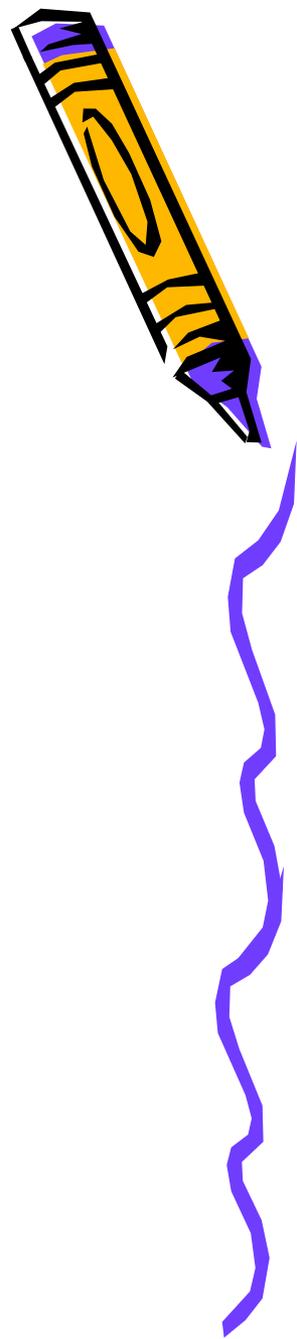
Я зашла в пермский магазин «Масштаб» и увидела разнообразие напольных покрытий, но для данного исследования, меня интересовал линолеум и тут я подумала, как мне выбрать нужный? Я подошла к продавцу строительных материалов и спросила, как выбрать линолеум? И молодой человек, рассказал мне несколько правил для того чтобы выбрать линолеум:



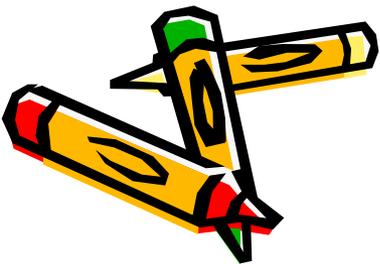
При покупке линолеума и
других напольных
покрытий, нужно обращать
своё внимание на:

- Цену
- Устойчивость и прочность
- Длительный эксплуатационный период
- Возможность использования в разнотиповых помещениях
- Доступный уход при помощи моющих средств
- Износостойкость
- Влагостойкость
- Отличные показатели тепло- и звукоизоляции
- Широкий диапазон дизайнерского оформления
- Эстетичный внешний вид

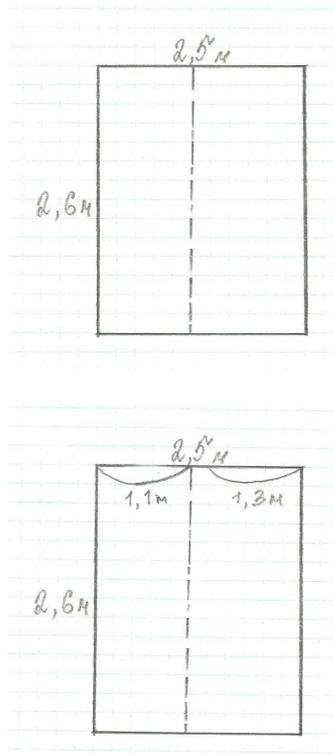
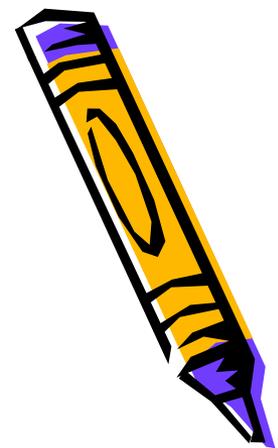




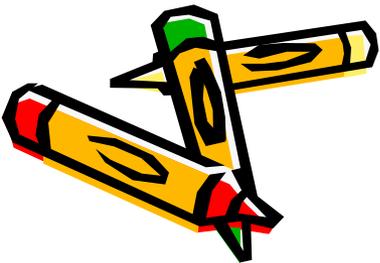
- Средняя цена линолеума в «Масштабе» 250 руб. за кв.м

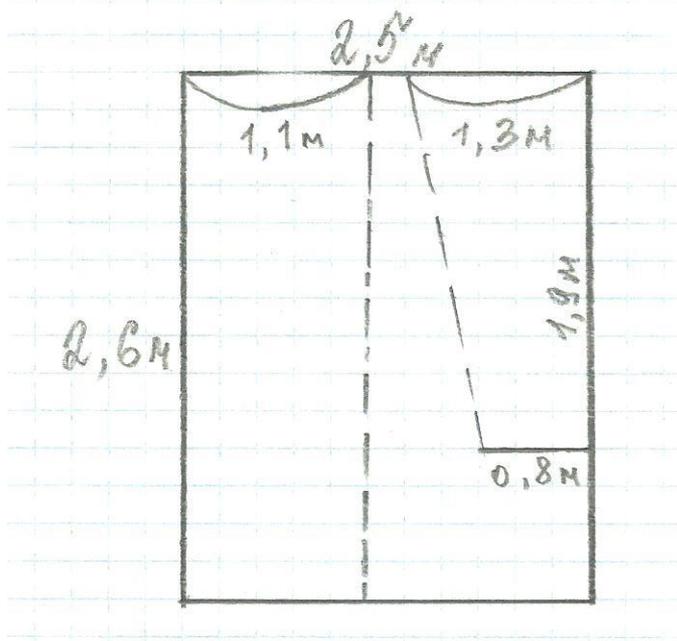


Рассмотрим 1 случай:

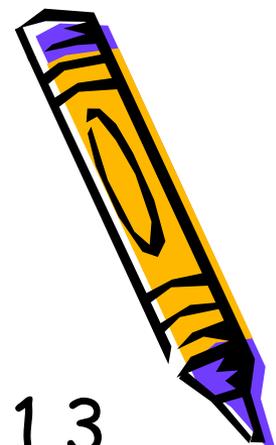


Купим линолеум
2.6м (длина) X 2.5м
(ширина)
Разрежем его на два
куска, по 1.1м и 1.3м

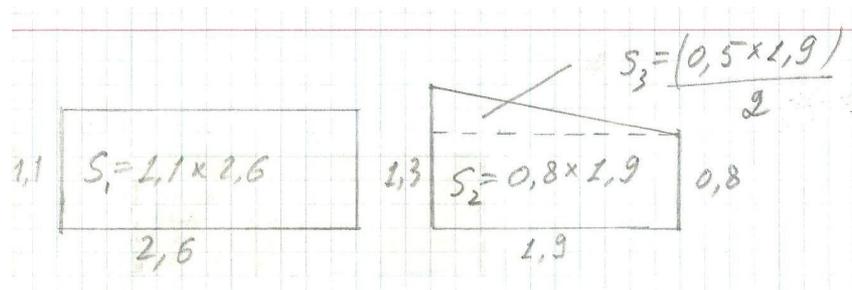
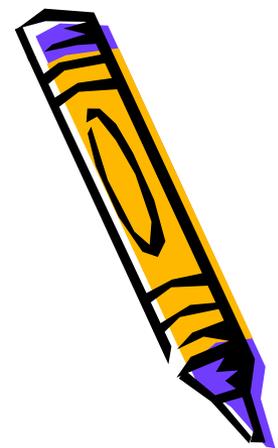




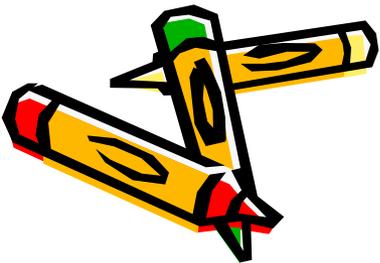
- Кусок который 1.3 мХ2.6м обрежем так, чтобы длина была 1.9м, а другая ширина была 0.8м, и соединим ширину одной стороны до другой



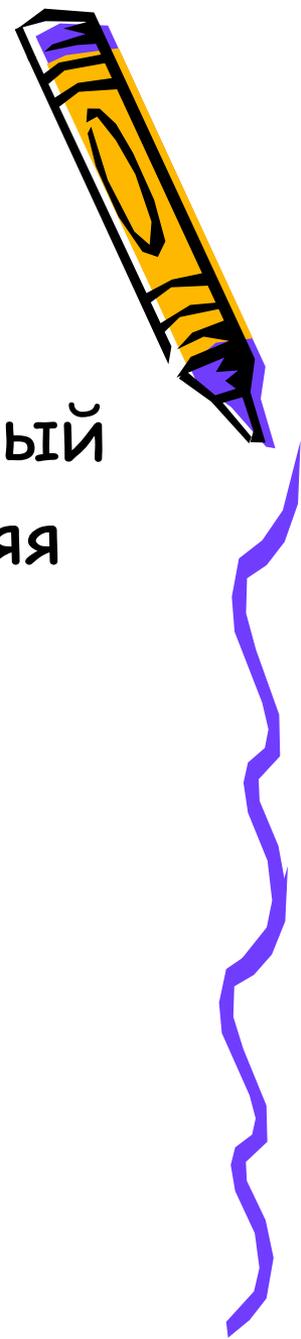
Вычислим площадь:



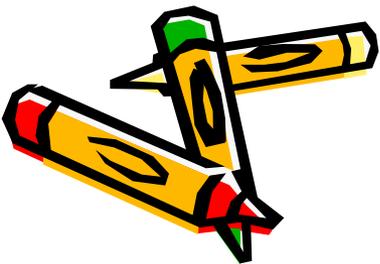
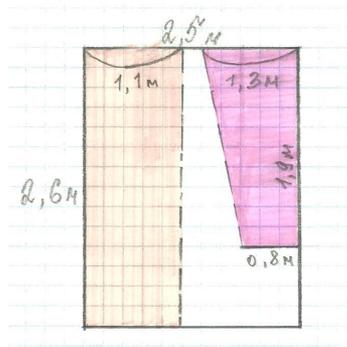
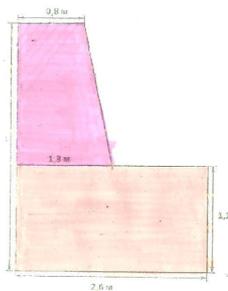
- $S_1 = 1,1 \times 2,6 = 2,86$
- $S_2 = 0,8 \times 1,9 = 1,52$
- $S_3 = \frac{0,5 \times 1,9}{2} = 0,475$
- $S_{\text{общая}} = S_1 + S_2 + S_3$
- $S_{\text{общая}} = 2,86 + 1,52 + 0,475 = 4,855$
- $S_{\text{линолеума}} = 2,5 \times 2,6 = 6,5$
- $S_{\text{остатка}} = S_{\text{линолеума}} - S_{\text{общая}}$
- $S_{\text{остатка}} = 6,5 - 4,855 = 1,645 \text{ м}$



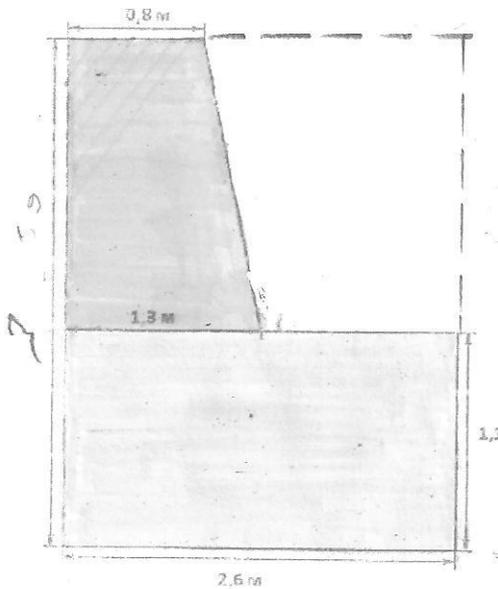
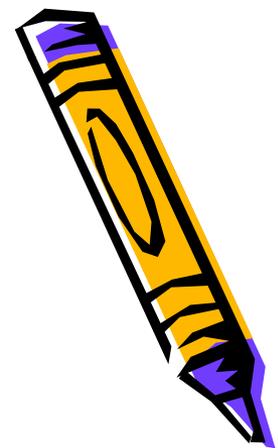
Итог:



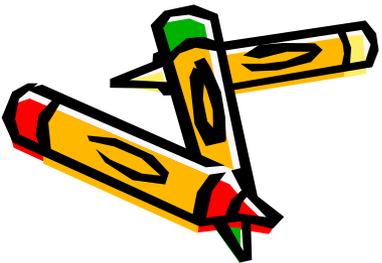
На 2 рисунке белый
кусок - это лишняя
часть



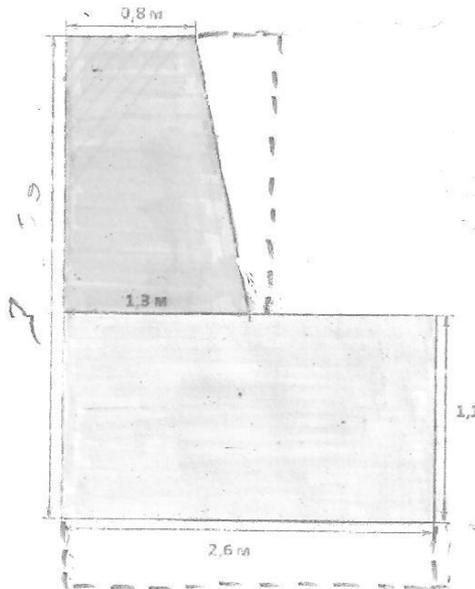
Рассмотрим 2 случай:



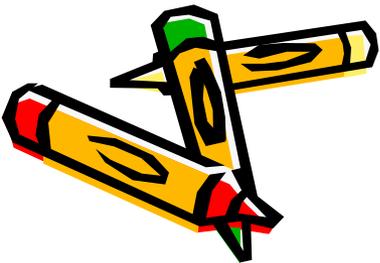
- $S_1 = 1.1 \times 2.6 = 2.86$
- $S_2 = 0.8 \times 1.9 = 1.52$
- $S_3 = (0.5 \times 1.9) / 2 = 0.475$
- $\text{Собщая} = S_1 + S_2 + S_3$
- $\text{Собщая} = 2.86 + 1.52 + 0.475 = 4.855$
- $\text{Слинолеума} = 3.0 \times 2.6 = 7.8$
- $\text{Состатка} = \text{Слинолеума} - \text{Собщую}$
- $\text{Состатка} = 7.8 - 4.855 = 2.945 \text{ м}$



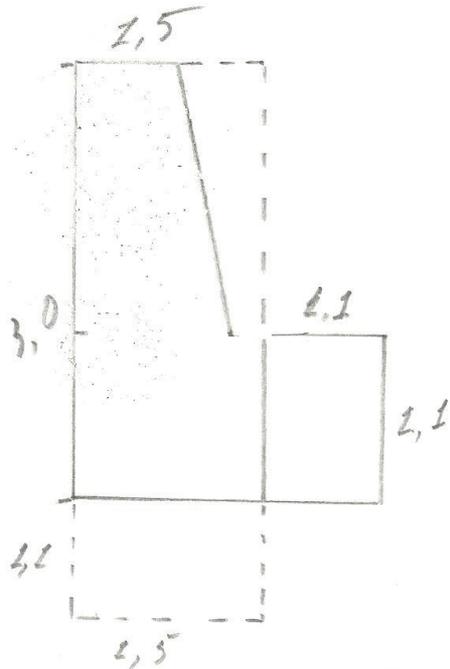
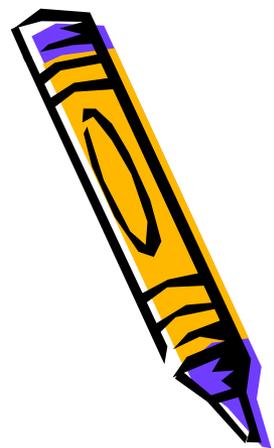
Рассмотрим 3 случай:



- $S_1 = 1.1 \times 2.6 = 2,86$
- $S_2 = 0.8 \times 1.9 = 1.52$
- $S_3 = (0.5 \times 1.9) / 2 = 0.475$
- $\text{Собщая} = S_1 + S_2 + S_3$
- $\text{Собщая} = 2,86 + 1.52 + 0.475 = 4.855$
- $\text{Слинолеума} = 1,5 \times 4,5 = 6,75$
- $\text{Состатка} = \text{Слинолеума} - \text{Собщую}$
- $\text{Состатка} = 6,75 - 4,855 = 1,895\text{м}$
- Если бывает линолеум ширина которого-1,5



Рассмотрим 4 случай:

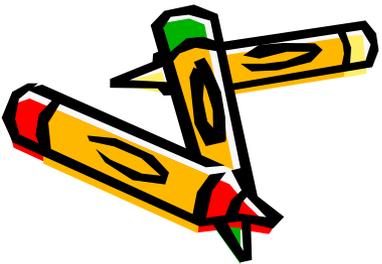
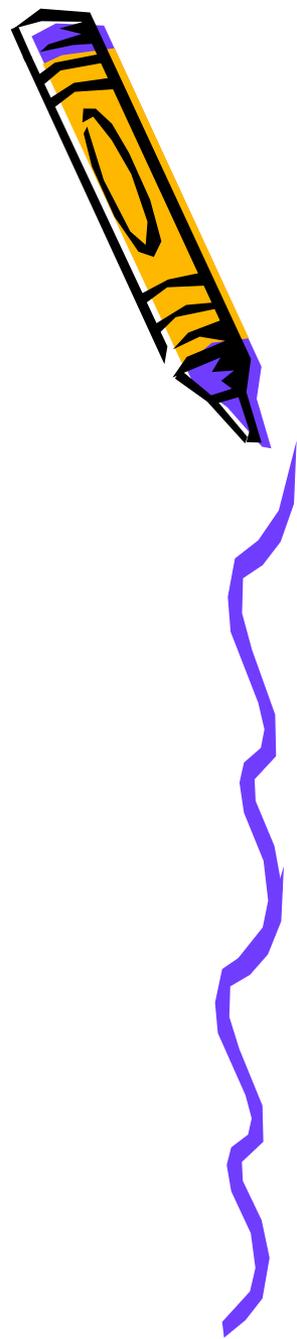


- $S_1 = 1.1 \times 2.6 = 2.86$
- $S_2 = 0.8 \times 1.9 = 1.52$
- $S_3 = (0.5 \times 1.9) / 2 = 0.475$
- $\text{Собщая} = S_1 + S_2 + S_3$
- $\text{Собщая} = 2.86 + 1.52 + 0.475 = 4.855$
- $\text{Слинолеума} = 1.5 \times 4.1 = 6.15$
- $\text{Состатка} = \text{Слинолеума} - \text{Собщую}$
- $\text{Состатка} = 6.15 - 4.855 = 1.295\text{м}$
- **Если бывает линолеум ширина которого-1,5**



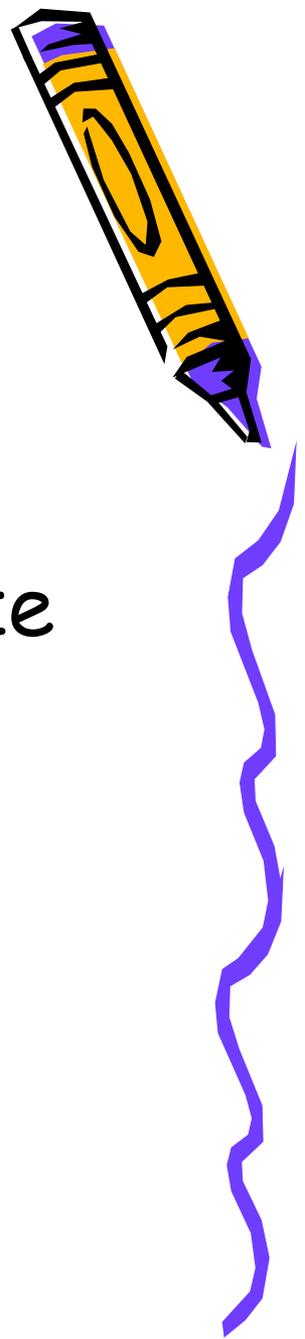
Итог:

- 4 случай - самый выгодный
- Если бывает линолеум ширина которого-1,5

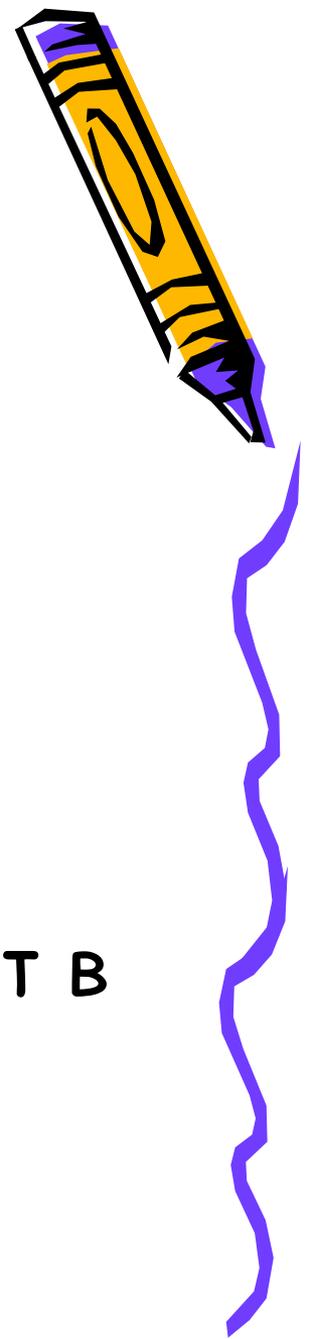


Кому может понадобиться данное исследование?

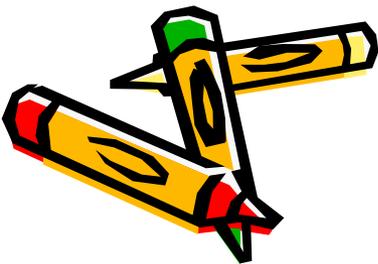
- Это исследование может пригодиться тем людям, которые самостоятельно делают ремонт или строителям



Рефлексия



- Я рассмотрела 4 случая разреза линолеума и считаю, что мои вычисления и полученные результаты - точны
- Я столкнулась с трудностью-что линолеум меньше 2.5 не продают в строительных магазинах



Спасибо за внимание!

Работу выполнила:

Расторгуева Елизавета, 8 «Б»

2013г

