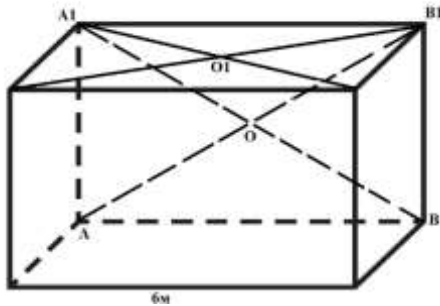


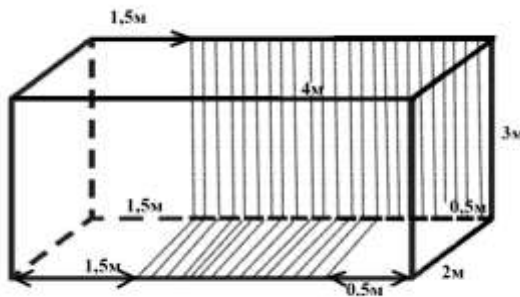
Введение в стереометрию. Многогранники

№1



Электрик Иванов Валерий Иванович, приехав на вызов столкнулся с интересной просьбой о проводке электрического провода. Выслушав клиента Валерий Иванович, сделал чертеж, получив одобрение клиента Валерий Иванович решил посчитать сколько метров электрического провода ему необходимо, без учета подключения. Вычислите длину пространственной ломанной $AOBV_1O_1A_1$. Комната имеет форму прямоугольного параллелепипеда 6м x 4м x 3м.

№2



Оставшись довольными работой Иванова Валерия Ивановича, клиенты снова обратились к нему за помощью. Клиентка жаловалась, что в ванной комнате очень холодно и хотела бы сделать теплый пол. Валерий Иванович предложил данную технологию использовать не только на полу, но и на стену-“теплая стена”. Получив ответы на все вопросы, клиенты решили сделать, как посоветовал Валерий Иванович и согласились с его чертежом. Ванная комната имеет форму прямоугольного параллелепипеда с размерами 4м x 2м x 3м. Найдите площадь обогрева.

№3

Валерий Иванович, подъезжая к дому клиентов, обратил внимание на крышу их дома. Она напоминала египетскую пирамиду.

После выполнения работ он поинтересовался, для чего сделана крыша такой формы. Клиенты объяснили, что планируют поставить солнечные панели, но не знают, как правильно сделать.

Валерий Иванович, объяснил, что на дом общей площадью 100м^2 необходимо 10 панелей. Панели по высоте 1,6м и 1м в длину (устанавливаются по высоте), лучше с южной стороны.

Крыша клиентов имела форму правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 8м и высотой 3м.

1) Сколько нужно солнечных панелей на дом клиентов (дом рассматривать как квадрат, округление до целых производить в большую сторону)

2) Можно ли будет установить необходимое количество панелей на боковые грани крыши с южной стороны, если полезной будет только 60% площади (округление до целых производить в меньшую сторону)