

Кубик

Задача 73. Сколько у куба вершин, рёбер и граней?

Задача 74. Отметьте три ребра, никакие два из которых не лежат в одной грани.

Задача 75. Отметьте четыре вершины, никакие две из которых не лежат на одном ребре.

Задача 76. а) Какой многогранник получится, если в качестве вершин взять вершины из предыдущей задачи? Сколько у него рёбер и граней? б) Тот же вопрос для оставшихся вершин.

Задача 77. По какому многограннику пересекаются две фигуры из предыдущей задачи? Укажите, где находятся его вершины. Сколько у него вершин, рёбер и граней?

Задача 78. Муравей ползёт по поверхности кубика из одной вершины в ту, что расположена от нее дальше всего. Отметьте вторую вершину. Нарисуйте, как выглядит кратчайший путь муравья.

Задача 79. Самурай подвесил кубик за одну из его вершин, а затем одним взмахом меча рассёк его горизонтально посередине высоты от верхней вершины до нижней. Какая плоская фигура получилась на месте разреза?

Задача 80. В столе сделана квадратная выемка, в ней лежит кубик. Сколькими способами можно переложить кубик так, чтобы он снова оказался в выемке, и при этом а) нижняя грань осталась на месте б) одна из вершин осталась на месте.

Задача 81. Разделите кубик на три равные пирамиды. Например, укажите вершины каждой из них.

Кубик

Задача 73. Сколько у куба вершин, рёбер и граней?

Задача 74. Отметьте три ребра, никакие два из которых не лежат в одной грани.

Задача 75. Отметьте четыре вершины, никакие две из которых не лежат на одном ребре.

Задача 76. а) Какой многогранник получится, если в качестве вершин взять вершины из предыдущей задачи? Сколько у него рёбер и граней? б) Тот же вопрос для оставшихся вершин.

Задача 77. По какому многограннику пересекаются две фигуры из предыдущей задачи? Укажите, где находятся его вершины. Сколько у него вершин, рёбер и граней?

Задача 78. Муравей ползёт по поверхности кубика из одной вершины в ту, что расположена от нее дальше всего. Отметьте вторую вершину. Нарисуйте, как выглядит кратчайший путь муравья.

Задача 79. Самурай подвесил кубик за одну из его вершин, а затем одним взмахом меча рассёк его горизонтально посередине высоты от верхней вершины до нижней. Какая плоская фигура получилась на месте разреза?

Задача 80. В столе сделана квадратная выемка, в ней лежит кубик. Сколькими способами можно переложить кубик так, чтобы он снова оказался в выемке, и при этом а) нижняя грань осталась на месте б) одна из вершин осталась на месте.

Задача 81. Разделите кубик на три равные пирамиды. Например, укажите вершины каждой из них.