

В пространстве и на плоскости

Задача 1. Сколько потребуется шаблонов параболы $y = x^2$, чтобы полностью покрыть плоскость?

Задача 2. Можно ли закрыть точечный источник света на плоскости тремя кругами?

Задача 3. Можно ли закрыть точечный источник света в пространстве четырьмя шарами?

Задача 4. Какую наибольшую площадь может иметь параллельная проекция единичного куба?

Задача 5. Можно ли просверлить в кубе дырку, через которую можно протащить куб такого же размера?

Задача 6. Разбейте куб на шесть равных тетраэдров.

Задача 7. Площадь боковой грани правильной шестиугольной пирамиды равна S . Найдите площадь сечения пирамиды плоскостью, проходящей через середину высоты пирамиды и параллельной плоскости боковой грани.

Задача 8. Сколько существует различных пирамид все ребра которых равны 1?

Задача 9. Какую наибольшую длину может иметь ребро правильного тетраэдра, который помещается в коробку, имеющую форму куба со стороной 1?

Задача 10. Докажите, что сумма квадратов расстояний от вершин куба до прямой, проходящей через его центр, не зависит от положения этой прямой.

В пространстве и на плоскости

Задача 1. Сколько потребуется шаблонов параболы $y = x^2$, чтобы полностью покрыть плоскость?

Задача 2. Можно ли закрыть точечный источник света на плоскости тремя кругами?

Задача 3. Можно ли закрыть точечный источник света в пространстве четырьмя шарами?

Задача 4. Какую наибольшую площадь может иметь параллельная проекция единичного куба?

Задача 5. Можно ли просверлить в кубе дырку, через которую можно протащить куб такого же размера?

Задача 6. Разбейте куб на шесть равных тетраэдров.

Задача 7. Площадь боковой грани правильной шестиугольной пирамиды равна S . Найдите площадь сечения пирамиды плоскостью, проходящей через середину высоты пирамиды и параллельной плоскости боковой грани.

Задача 8. Сколько существует различных пирамид все ребра которых равны 1?

Задача 9. Какую наибольшую длину может иметь ребро правильного тетраэдра, который помещается в коробку, имеющую форму куба со стороной 1?

Задача 10. Докажите, что сумма квадратов расстояний от вершин куба до прямой, проходящей через его центр, не зависит от положения этой прямой.

В пространстве и на плоскости

Задача 1. Сколько потребуется шаблонов параболы $y = x^2$, чтобы полностью покрыть плоскость?

Задача 2. Можно ли закрыть точечный источник света на плоскости тремя кругами?

Задача 3. Можно ли закрыть точечный источник света в пространстве четырьмя шарами?

Задача 4. Какую наибольшую площадь может иметь параллельная проекция единичного куба?

Задача 5. Можно ли просверлить в кубе дырку, через которую можно протащить куб такого же размера?

Задача 6. Разбейте куб на шесть равных тетраэдров.

Задача 7. Площадь боковой грани правильной шестиугольной пирамиды равна S . Найдите площадь сечения пирамиды плоскостью, проходящей через середину высоты пирамиды и параллельной плоскости боковой грани.

Задача 8. Сколько существует различных пирамид все ребра которых равны 1?

Задача 9. Какую наибольшую длину может иметь ребро правильного тетраэдра, который помещается в коробку, имеющую форму куба со стороной 1?

Задача 10. Докажите, что сумма квадратов расстояний от вершин куба до прямой, проходящей через его центр, не зависит от положения этой прямой.

В пространстве и на плоскости

Задача 1. Сколько потребуется шаблонов параболы $y = x^2$, чтобы полностью покрыть плоскость?

Задача 2. Можно ли закрыть точечный источник света на плоскости тремя кругами?

Задача 3. Можно ли закрыть точечный источник света в пространстве четырьмя шарами?

Задача 4. Какую наибольшую площадь может иметь параллельная проекция единичного куба?

Задача 5. Можно ли просверлить в кубе дырку, через которую можно протащить куб такого же размера?

Задача 6. Разбейте куб на шесть равных тетраэдров.

Задача 7. Площадь боковой грани правильной шестиугольной пирамиды равна S . Найдите площадь сечения пирамиды плоскостью, проходящей через середину высоты пирамиды и параллельной плоскости боковой грани.

Задача 8. Сколько существует различных пирамид все ребра которых равны 1?

Задача 9. Какую наибольшую длину может иметь ребро правильного тетраэдра, который помещается в коробку, имеющую форму куба со стороной 1?

Задача 10. Докажите, что сумма квадратов расстояний от вершин куба до прямой, проходящей через его центр, не зависит от положения этой прямой.