

```
A[x_, y_] := A0 Exp[ $\frac{i \pi x}{4}$ ] Exp[2 x - y];
```

показатель... показательная функция

```
FourierTransform[FourierTransform[A[x, y], y, b], x, a]
```

преобразование Фурье преобразование Фурье

```
8 A0  $\pi$  DiracDelta[i + b, -8 i + 4 a +  $\pi$ ]
```

```
Integrate[A[x, y] Exp[-i 2  $\pi$  (a x + b y)], {x, -X, X}, {y, -Y, Y}]
```

интегрировать показательная функция

```

$$\frac{16 A0 \sinh\left[\frac{1}{4} (8 + i (1 - 8 a) \pi) X\right] \sinh[Y + 2 i b \pi Y]}{(8 i + (-1 + 8 a) \pi) (-i + 2 b \pi)}$$

```

```
tmp = Abs[%] // ComplexExpand // FullSimplify // PowerExpand
```

абсолютн... разложить на мни... упростить в полно... раскрыть степе

```

$$8 A0 \frac{\sqrt{-\cos\left[\frac{1}{2} (\pi - 8 a \pi) X\right] + \cosh[4 X]} \sqrt{-\cos[4 b \pi Y] + \cosh[2 Y]}}{\sqrt{64 + (1 - 8 a)^2 \pi^2} \sqrt{1 + 4 b^2 \pi^2}}$$

```

```
Plot3D[Log[tmp /. {X → 0.5, Y → 0.5, A0 → 1}],
```

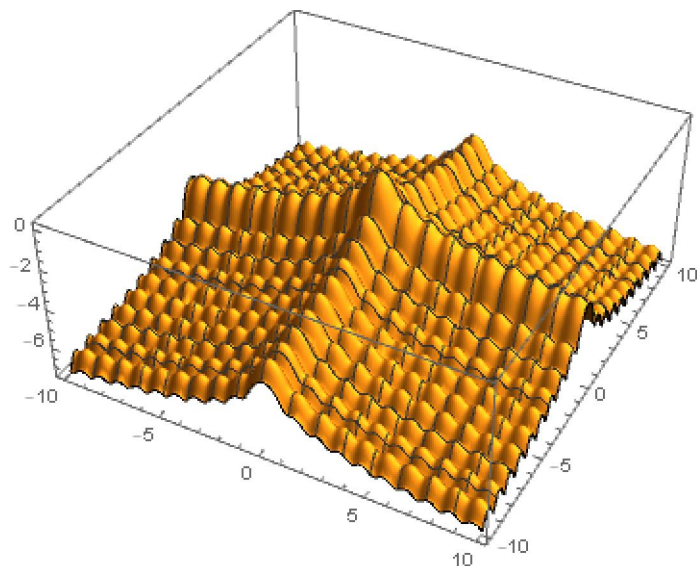
графи... натуральный логарифм

```
{a, -10, 10}, {b, -10, 10}, MaxRecursion → 5];
```

максимальный уровень

```
% // Rasterize
```

растрировать



```
Plot3D[Log[tmp /. {X → 10000, Y → 10000, A0 → 1}],  
[графи... [натуральный логарифм  
{a, -10, 10}, {b, -10, 10}, MaxRecursion → 5];  
[максимальный уровень рек  
% // Rasterize  
[растрировать
```

