



İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

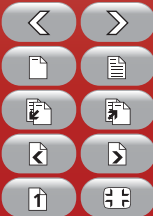
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek



İrrasyonel İfadelerin İntegrali

Cebirsel irrasyonel fonksiyonların belli integral tipleri uygun değişken değişikliği ile rasyonel fonksiyonların integrasyonuna indirgenir. Bu işleme integralin **rasyonelleştirilmesi** denir.



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek





İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

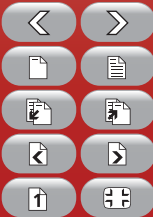
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek





İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek



$$\sqrt[q]{x^p}$$



İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek



Örnek

Aşağıdaki integralleri bulalım.



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek





İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek





İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek



(II). $\int R(x, \sqrt{ax^2 + bx + c}) dx$ Tipindeki İntegraller



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

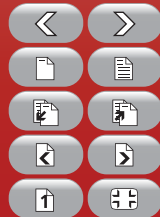
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek





İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

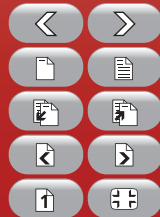
Örnek

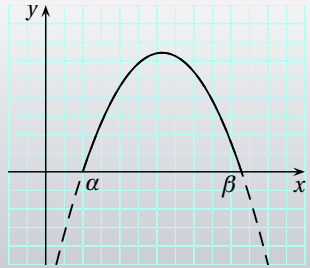
Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek





İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek

Navigation icons: back, forward, search, list, refresh, home, and a grid icon.

Örnek

Aşağıdaki integralleri bulalım.



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

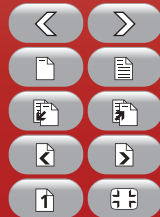
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek





İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

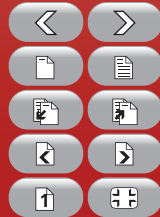
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek



(III). $\int \frac{Mx + N}{\sqrt{ax^2 + bx + c}} dx$ Tipindeki İntegraller



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek



olduğu göz önüne alınırsa



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

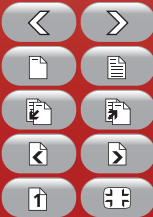
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek



Örnek

$\int \frac{(2x+3)dx}{\sqrt{3x^2+2x-4}}$ integralini bulalım.



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek



$$\int \frac{dx}{\sqrt{3x^2 + 2x - 4}}$$



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte ...

Örnek



$$\int \frac{2x+3dx}{\sqrt{3x^2+2x-4}}$$



İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

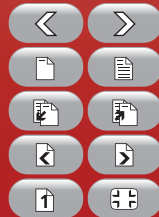
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek



(IV). $\int (Mx + N) \sqrt{ax^2 + bx + c} dx$ **Tipindeki İntegraller**

$M, N, a, b, c \in \mathbb{R}$ olmak üzere



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek



olur.



İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek



Örnek

$$I = \int \frac{x^3 - x - 1}{\sqrt{x^2 + 2x + 2}} dx \text{ integralini bulalım.}$$



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

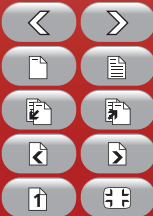
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek





İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek



Örnek

$I = \int \sqrt{3x^2 + 2x - 1} dx$ integralini bulalım.



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

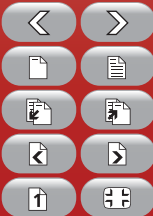
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek



olur. Buradan



İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek



$$(VI). \int \frac{dx}{(x-p)^m \sqrt{ax^2+bx+c}} \quad \text{Tipindeki İntegraller}$$



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek





İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

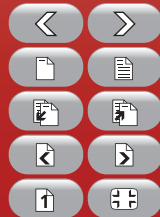
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek



Örnek

$\int \frac{dx}{(x+3)^2 \sqrt{x^2+2x+3}}$ integralini bulalım.



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

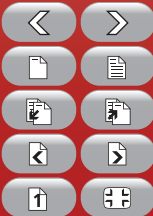
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek



(i).



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek



(ii).



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek



Binom İntegrasyonu

m, n ve p rasyonel sayılar olmak üzere,



İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

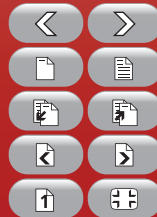
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek



$$I =$$



İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek



(II). $p = \frac{q}{\alpha}$ bir rasyonel sayı ve



İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

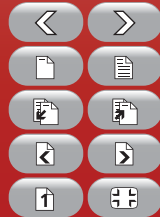
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek



(III). $p = \frac{q}{\alpha}$ bir rasyonel sayı ve



İrrasyonel . . .

Örnek

Örnek

Örnek

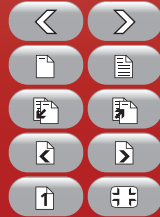
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte . . .

Örnek



Örnek

$\int \sqrt{x} (4 + \sqrt[3]{3x})^2 dx$ integralini bulalım.



İrrasyonel ...

Örnek

Örnek

Örnek

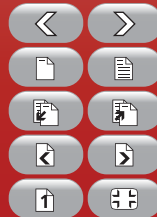
Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek



Örnek

$\int x^{-\frac{1}{2}} \left(1 + x^{\frac{1}{3}}\right)^{-1} dx$ integralini bulalım.



Örnek

Örnek

Örnek

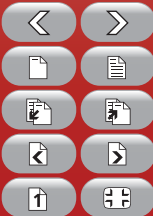
Örnek

Binom İnte...

Örnek

Örnek

Örnek



Örnek

$\int \frac{\sqrt[3]{1+\sqrt[3]{x^2}}}{\sqrt[3]{x}} dx$ integrallerini bulalım.



Örnek

Örnek

Örnek

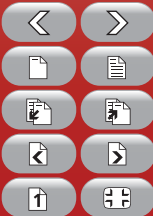
Örnek

Binom İnte...

Örnek

Örnek

Örnek



Örnek

elde edilir.

37/37



Örnek

Örnek

Örnek

Örnek

Binom İnte...

Örnek

Örnek

Örnek

