

Név: .....

Neptun: .....

Aláírás: .....

<p>1. Milyen parciális törtekre bontaná az alábbi racionális törtfüggvényt:</p> $\frac{x^3 - 2x^2 - 4x + 1}{x(x^2 + 1)(x^2 + 6x + 9)}$	<p>2. Határozza meg az alábbi határozatlan integrált:</p> $\int \frac{4x - 3}{x^2 + 2x + 5} dx$
<p>3. Határozza meg az alábbi határozatlan integrált:</p> $\int \frac{2x - 5}{\sqrt{3 - 2x}} dx$	<p>4. Döntse el, hogy konvergens vagy divergens az alábbi improprius integrál, és határozza meg az értékét:</p> $\int_1^4 \frac{1}{4 - x} dx$
<p>5. Adottak az <math>\mathbf{a}(2, 4, -1)</math>, <math>\mathbf{b}(-3, 2, -4)</math> és <math>\mathbf{c}(1, x, 2)</math> vektorok. Milyen <math>x</math> értékekre zárnak be az <math>(\mathbf{a} - 2\mathbf{b})</math> és <math>\mathbf{a}</math> vektorok tompaszöget?</p>	<p>6. Adottak az <math>\mathbf{a}(2, 4, -1)</math> és <math>\mathbf{b}(-3, 2, -4)</math> vektorok. Bontsa fel a <math>\mathbf{b}</math> vektort <math>\mathbf{a}</math>-val párhuzamos, és <math>\mathbf{a}</math>-ra merőleges komponensekre!</p>

Név: .....

Neptun: .....

Aláírás: .....

<p>1. Milyen parciális törtekre bontaná az alábbi racionális törtfüggvényt:</p> $\frac{2x^3 + x^2 - 3x + 11}{(x + 2)(x^2 - 4)(x^2 + x + 1)}$	<p>2. Határozza meg az alábbi határozatlan integrált:</p> $\int \frac{3x}{x^2 + 2x - 3} dx$
<p>3. Határozza meg az alábbi határozatlan integrált:</p> $\int (3 - x)\sqrt{2x + 1} dx$	<p>4. Döntse el, hogy konvergens vagy divergens az alábbi improprius integrál, és határozza meg az értékét:</p> $\int_0^3 \frac{1}{(3 - x)^2} dx$
<p>5. Adottak az <math>\mathbf{a}(2, -1, -4)</math>, <math>\mathbf{b}(1, 4, -2)</math> és <math>\mathbf{c}(1, -4, 2)</math> vektorok. Határozza meg az <math>(2\mathbf{a} - \mathbf{b})</math> és a <math>(-\mathbf{c})</math> vektorok szögét!</p>	<p>6. Adottak az <math>\mathbf{a}(2, -1, -4)</math> és <math>\mathbf{b}(1, 4, -2)</math> vektorok. Bontsa fel az <math>\mathbf{a}</math> vektort <math>\mathbf{b}</math>-vel párhuzamos, és <math>\mathbf{b}</math>-re merőleges komponensekre!</p>

Név: .....

Neptun: .....

Aláírás: .....

<p>1. Milyen parciális törtekre bontaná az alábbi racionális törtfüggvényt:</p> $\frac{2x^2 - 4x + 1}{x(x^2 + 2x + 3)(x^2 + 4x + 4)}$	<p>2. Határozza meg az alábbi határozatlan integrált:</p> $\int \frac{2x - 1}{x^2 + 4x + 4} dx$
<p>3. Határozza meg az alábbi határozatlan integrált:</p> $\int \frac{3x - 1}{\sqrt{4 - 5x}} dx$	<p>4. Döntse el, hogy konvergens vagy divergens az alábbi improprius integrál, és határozza meg az értékét:</p> $\int_2^5 \frac{3}{\sqrt[3]{(5-x)^2}} dx$
<p>5. Adottak az <math>\mathbf{a}(-3, 2, 4)</math>, <math>\mathbf{b}(-1, 3, 0)</math> és <math>\mathbf{c}(1, -2, y)</math> vektorok. Milyen <math>y</math> értékekre zárnak be az <math>(\mathbf{a} - 2\mathbf{b})</math> és a <math>\mathbf{c}</math> vektorok hegyesszöget?</p>	<p>6. Adottak az <math>\mathbf{a}(-3, 2, 4)</math> és <math>\mathbf{b}(-1, 3, 0)</math> vektorok. Bontsa fel az <math>\mathbf{a}</math> vektort <math>\mathbf{b}</math>-vel párhuzamos, és <math>\mathbf{b}</math>-re merőleges komponensekre!</p>

Név: .....

Neptun: .....

Aláírás: .....

<p>1. Milyen parciális törtekre bontaná az alábbi racionális törtfüggvényt:</p> $\frac{-x + 5}{(x + 1)(x^2 - 1)(x^2 + 3x + 5)}$	<p>2. Határozza meg az alábbi határozatlan integrált:</p> $\int \frac{4x}{x^2 + 2x + 10} dx$
<p>3. Határozza meg az alábbi határozatlan integrált:</p> $\int (2 - 5x)\sqrt{2x - 1} dx$	<p>4. Döntse el, hogy konvergens vagy divergens az alábbi improprius integrál, és határozza meg az értékét:</p> $\int_{-\infty}^0 2e^{4-x} dx$
<p>5. Adottak az <math>\mathbf{a}(1, 1, -3)</math>, <math>\mathbf{b}(-2, 5, -1)</math> és <math>\mathbf{c}(-3, -4, 1)</math> vektorok. Határozza meg a <math>(2\mathbf{a} - 3\mathbf{b})</math> és a <math>(-\mathbf{c})</math> vektorok szögét!</p>	<p>6. Adottak az <math>\mathbf{a}(1, 1, -3)</math> és <math>\mathbf{b}(-2, 5, -1)</math> vektorok. Bontsa fel az <math>\mathbf{a}</math> vektort <math>\mathbf{b}</math>-vel párhuzamos, és <math>\mathbf{b}</math>-re merőleges komponensekre!</p>