

Név:

Neptun:

Aláírás:

<p>1. Határozza meg az alábbi függvényhatárértéket differenciálszámítás használata nélkül:</p> $\lim_{x \rightarrow 3^-} \frac{9 - 3x}{-x^2 + 5x - 6}$	<p>2. Határozza meg az alábbi függvényhatárértéket:</p> $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{\arccos(2x)}$
<p>3. Hol konvex, hol konkáv és hol van inflexiós pontja az $f(x)$ függvénynek, ha a második derivált függvénye az alábbi:</p> $f''(x) = \frac{x(6+x)^2}{\sqrt{x}(x-2)^3}$	<p>4. Határozza meg az $f(x) = \arctg(2x + 5)$ függvény érintőjének az egyenletét a $P(-2, \frac{\pi}{4})$ pontban!</p>
<p>5. Határozza meg az alábbi határozatlan integrált:</p> $\int \frac{-7}{3x \ln x} dx$	<p>6. Határozza meg az alábbi határozatlan integrált:</p> $\int \log_6 x dx$

Név:

Neptun:

Aláírás:

<p>1. Határozza meg az alábbi függvényhatárértéket differenciálszámítás használata nélkül:</p> $\lim_{x \rightarrow -\frac{2}{3}-} \frac{3-x}{-6x-4}$	<p>2. Deriválja le az alábbi függvényt:</p> $f(x) = e^{\frac{1}{\sqrt{x^3}}} \cdot \cos(x)$
<p>3. Hol konvex, hol konkáv és hol van inflexiós pontja az $f(x)$ függvénynek, ha a második derivált függvénye az alábbi:</p> $f''(x) = \frac{x(x-3)^3}{(5-x)^2 \cdot e^x}$	<p>4. Határozza meg az $f(x) = \ln(x+3)$ függvény $x_0 = 2$ körüli másodfokú Taylor-polinomját!</p>
<p>5. Határozza meg az alábbi határozatlan integrált:</p> $\int \sqrt[4]{(2-5x)^3} dx$	<p>6. Határozza meg az alábbi határozatlan integrált:</p> $\int (2x-1) \sin 2x dx$