

Név:

Neptun:

Aláírás:

<p>1. Határozzuk meg az alábbi határértéket!</p> $\lim_{x \rightarrow -\frac{3}{5}^-} \frac{x^2 + 3x}{-5x - 3}$	<p>2. Deriváljuk le az alábbi függvényt!</p> $f(x) = \frac{\operatorname{tg}(3x + 2)}{4^x + \cos x}$
<p>3. Határozzuk meg az alábbi határértéket!</p> $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt[3]{x + 7} - 2}{x - 1}$	<p>4. Határozzuk meg, hogy az $f(x)$ függvény hol monoton növekvő, csökkenő ill. hol vannak lokális szélsőértékei, ha a deriváltja a következő:</p> $f'(x) = \frac{(x - 3)^2(x + 4)}{x}$
<p>5. Határozzuk meg az $f(x) = e^{x^3 + 2x^2}$ függvény érintőjének egyenletét az $x_0 = 1$ pontban!</p>	<p>6. Adjuk meg az alábbi határozatlan integrált!</p> $\int \frac{(x - 1)(x - 2)}{\sqrt{x}} dx$