

Repeating / best of 1.

points:

Datum:

1. Write down, use signs, derive necessary and sufficient conditions for the derivative to be positive.

(1) $f(x) = e^{-3x^2}$

(2)

2) $f(x) = x \cdot \cos^3(2x)$

(2)

3) $f(x) = \sqrt{1 - e^x}$

(3)

4) $f(x) = \ln(\arcsin(x))$

(3)

5) $f(x) = \sqrt{\frac{x+1}{x-1}}$

(3)

6) $f(x) = x^2 \sqrt{x+1} + e^{-\frac{1}{x}}$

(2)

2. mașină și Hospitalarea posibilă aplicabile:

1. $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\ln x}{\sqrt{x}}$

(2)

2. $\lim_{x \rightarrow 0^+} x \cdot \ln x$

(2)

3. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{e^{-x^2} - 1}{\cos x - 1}$

(2)

4. $\lim_{x \rightarrow +\infty} x^2 \cdot \ln \left(1 - \frac{2}{x^2} \right)$

(2)

3. pe două funcții $f(x) = \left(\frac{x-1}{x+1} \right)^2$. Aplicabile și probleme.

(2) a) Mașină aplicabilă și/sau, aplicabilă Activități, limite și derivată intermedie și sf;

(2) b) aplicabile prin derivare și mașină intermedie, unde și funcție reținer, resp. Algebra, mașină și algebra reținer (prezentare și grafic)

(2) c) aplicabile din derivare și mașină, unde și funcție reținer, resp. Algebra și li intermedie și reținer, aplicabile și unde reținer reținer de grafic funcție

(1) d) aplicabile grafic funcție f.