

Diferenciální

Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíváte v aplikaci podporující práci s Javascripty. Pro bezproblémovou funkčnost tohoto PDF souboru si jej uložte na svůj lokální disk a otevřete z tohoto disku v aplikaci Adobe Reader.

Racionální lomená funkce

Hra Neriskuj

Cílem hry je získat co nejvíce bodů při odpovídání otázek. Za správně odpovězenou otázku se body přičítají, za špatně zodpovězenou se body odečítají. Hru může hrát jeden hráč, nebo dva soupeři (hráči nebo družstva) proti sobě. Další informace k ovládání hry naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/neriskuj>.

Hra byla vytvořena v rámci projektu **Matematika s radostí**.



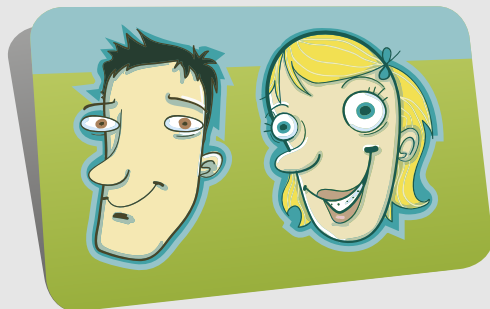
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Vyberte si, jestli hru bude hrát jeden nebo dva hráči.
Pro každého z hráčů můžete vybrat jeden z obličejů.

Jeden hráč

Dva hráči



První hráč

Kluk Holka



Druhý hráč

Kluk Holka

Spustit hru

[Zpět](#)

Hra skončila. Na předchozí straně si můžete prohlédnout hrací plán, ve kterém jsou u zodpovězených otázek opět aktivní tlačítka pro skok na použité otázky.

Tato strana je úmyslně prázdná

Zpět

Tato strana je úmyslně prázdná

Zpět

Určete první derivaci funkce $f: y = \frac{x^4 + 3}{x^2} + x^3$.

☐ A☐ B☐ C☐ D

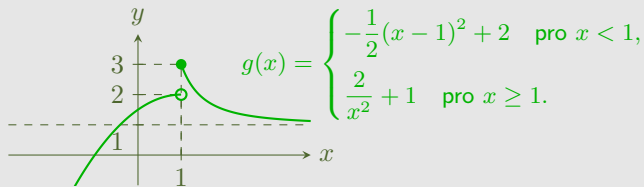
Derivace funkce $f: y = \frac{x^2 - x}{x + 1}$ je rovna:

☐ A☐ B☐ C☐ D

Derivace funkce $f: y = \sqrt{\frac{x-1}{x+1}}$ je rovna:

☐ A☐ B☐ C☐ D

Je dána funkce g (viz obrázek). Určete $\lim_{x \rightarrow 1} g(x)$.



A

B

C

D

Určete limitu $\lim_{x \rightarrow -1} \frac{x^2 - 3x - 4}{x^2 + 6x + 5}$.

A

B

C

D

Určete jednostrannou limitu $\lim_{x \rightarrow 6^-} \frac{3x + 2}{x - 6}$.

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

Je dána funkce $f: y = \frac{x^2}{x-2}$. Ve kterém z následujících intervalů je tato funkce klesající?

A

B

C

D

Je dána funkce $f: y = 2x^2 - \frac{x^4}{4}$. Vyberte pravdivé tvrzení:

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

Určete všechny intervaly, na kterých je funkce $f: y = \frac{x^2 + 1}{x}$ klesající:

☐ A

☐ B

☐ C

☐ D

Která z uvedených přímek je asymptotou grafu funkce $f: y = \frac{x^2 + 4}{x}$?

A

B

C

D

Je dána funkce $f: y = \frac{2x - 7}{x - 3}$. Ve kterém z následujících bodů je tato funkce ryze konkávní?

A

B

C

D

Je dána funkce $f: y = \frac{x^2}{x+2}$. Ve kterém z následujících bodů je tato funkce ryze konvexní?

A

B

C

D

