



# 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.**

## Tečna a normála ke grafu funkce

Test – těžký

Pro každou otázku v testu existuje právě jedna správná odpověď, kterou označíte kliknutím na příslušné políčko. Tlačítko Vyhodnotit slouží k ukončení testu, zobrazení výsledků a správných odpovědí. Další informace k ovládní testu naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/testy>.

Test byl vytvořen v rámci projektu **Matematika s radostí** dle návrhu Veroniky Kvapilové.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



1. Je dána funkce  $f: y = x^2 + 3x - 2$ . Směrnice normály grafu funkce  $f$  v bodě  $T = [1; 2]$  je rovna:

2. Je dána funkce  $f: y = \frac{x+1}{x-1}$ . Tečna grafu funkce  $f$  v bodě  $T = [2; 3]$  má rovnici:

3. Je dána funkce  $f: y = 2x^2 - 2x + 1$ . Normála grafu funkce  $f$  v bodě  $T = [2; 5]$  má rovnici:

4. Je dána funkce  $f: y = x^2 - x - 6$ . Pro dotykový bod tečny grafu funkce  $f$  rovnoběžné s přímkou  $p: y = 3x + 1$  platí:

5. Je dána funkce  $f: y = x \sin x$ . Tečna grafu funkce  $f$  v bodě  $A = \left[\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$  má rovnici:

6. Je dána funkce  $f: y = x^2 + 4x - 2$ . Tečna grafu funkce  $f$  kolmá na přímkou  $p: x + 6y + 2 = 0$  se dotýká grafu funkce  $f$  v bodě:

7. Je dána funkce  $f: y = x^2 + 4x - 2$ . Tečna grafu funkce  $f$  rovnoběžná s přímkou  $p: 2x + y + 1 = 0$  má rovnici:

8. Je dána funkce  $f: y = 2x^2 - 7x$ . Normála grafu funkce  $f$  rovnoběžná s osou II. a IV. kvadrantu má rovnici:

9. Je dána funkce  $f: y = 3x^2 - 8x + 2$ . Tečna grafu funkce  $f$  kolmá na přímkou  $p: x + 4y + 5 = 0$  má rovnici:

10. Je dána funkce  $f: y = \frac{x-1}{x+1}$ . Z následujících tvrzení vyberte to, které je pravdivé:

Konec testu

Vyhodnotit

