



Analytická

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.

Kuželosečky a přímka

Test – středně 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 Lady Stachovcové.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. Množina všech hodnot reálného parametru q , pro které je přímka $y = q$ tečnou kružnice $x^2 + y^2 + 4x - 8y + 4 = 0$, je rovna:

2. Vytvořte pravdivé tvrzení:

Tečnu k elipse $x^2 + 4y^2 - 8y = 0$ lze vést

3. Je dána elipsa $5x^2 + 9y^2 = 45$ a její tečna $2x + 3y = 9$. Určete všechny hodnoty parametru $k \in \mathbb{R}$ tak, aby přímka $y = kx + 3$ byla sečnou zadané elipsy.

4. Která z uvedených přímk je tečna elipsy $(x - 2)^2 + \frac{y^2}{9} = 1$?



5. Určete všechny hodnoty parametru $p \in \mathbb{R}$ tak, aby se parabola, která má rovnici $x^2 = 2py$, dotýkala přímky $q: y = x - 1$.



6. Rovnice tečny paraboly $4(y - 2) = (x + 1)^2$, která je rovnoběžná s přímkou $4x - 5y + 17 = 0$, má tvar:



7. Která z uvedených přímek má s hyperbolou $x^2 - y^2 = 5$ právě jeden společný bod a přitom není její tečna?

8. Všechny tečny hyperboly $x^2 - 2y^2 = 8$, jejichž odchylka s osou x je rovna 45° , mají rovnice:

Konec testu

Vyhodnotit

