

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.

Grafy exponenciálních funkcí, exponenciální rovnice a nerovnice

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>.

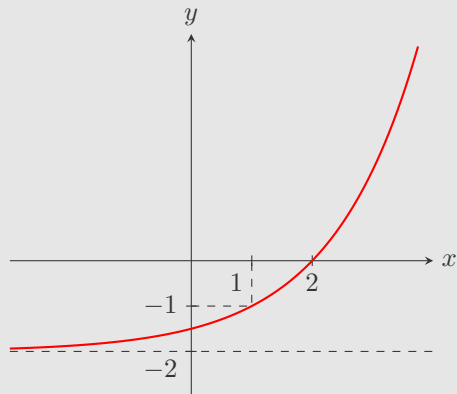
Test byl vytvořen v rámci projektu **Matematika s radostí** dle návrhu Tomáše Havelky.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



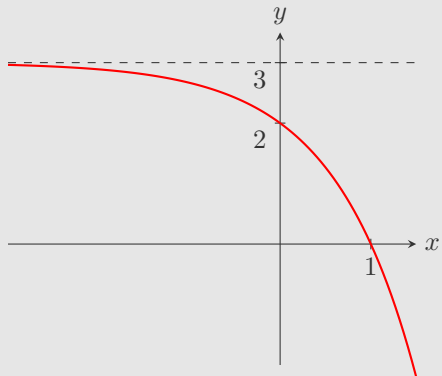
1. Určete předpis funkce, jejíž graf je znázorněn na obrázku.



2. Funkce, jejíž graf prochází body $[3; 0]$, $[5; 3]$, má předpis:

3. Kterým bodem **neprochází** graf funkce $f: y = 3 - \left(\frac{1}{3}\right)^x$:

4. Je dána funkce $g: y = 3 - 3^x$ (viz obrázek níže). Z následujících tvrzení vyberte to, které **není** pravdivé.



5. Řešením exponenciální rovnice $3^{2x} - 12 \cdot 3^x + 27 = 0$ s neznámou $x \in \mathbb{R}$ je:

6. Určete, která z daných exponenciálních rovnic **nemá** řešení ani $x = 2$ ani $x = -2$:

7. Následující exponenciální rovnice mají právě dvě řešení. Určete, která z nich má právě jedno řešení záporné.

8. Máme danou exponenciální rovnici $4^{x+2} - 5 \cdot 4^{x+1} + 4^{x-1} + 240 = 0$ s neznámou $x \in \mathbb{R}$. Vyberte, které z následujících tvrzení je pravdivé.

9. Řešením exponenciální nerovnice $\left(\frac{2}{3}\right)^{2-3x} < \frac{2^{x+1}}{3^{x+1}}$ s neznámou $x \in \mathbb{R}$ je interval:

Konec testu

Vyhodnotit

