

**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.**

## Exponenciální a logaritmické funkce, rovnice a nerovnice – verze B

### Hra Neriskuj

Cílem hry je získat co nejvíce bodů při odpovídání otázek. Za správně zodpovězenou 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 ovládní hry naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/neriskuj>.

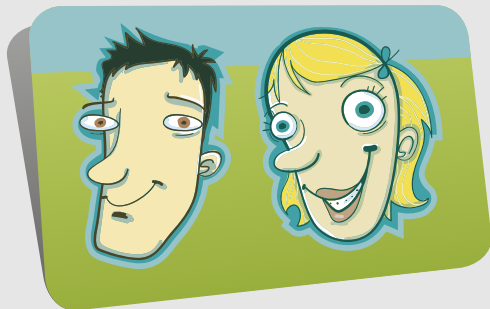
Hra byla vytvořena v rámci projektu **Matematika s radostí**.



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

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

A

B

C

D

E

F

Exponenciální funkce za 200.

Zpět

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

A

B

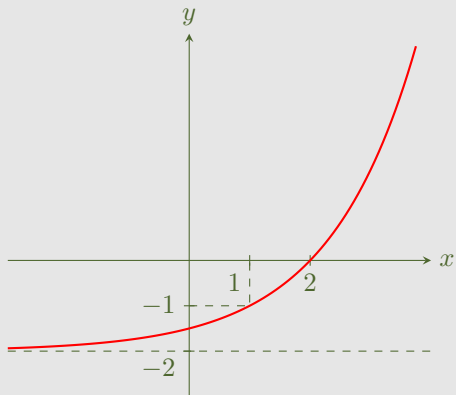
C

D

E

F

Určete předpis funkce, jejíž graf je znázorněn na obrázku.

 A B C D



## Exponenciální rovnice a nerovnice za 100.

Zpět

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:

A

B

C

D

E

F

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

A

B

C

D

## Exponenciální rovnice a nerovnice za 300.

Zpět

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.

A

B

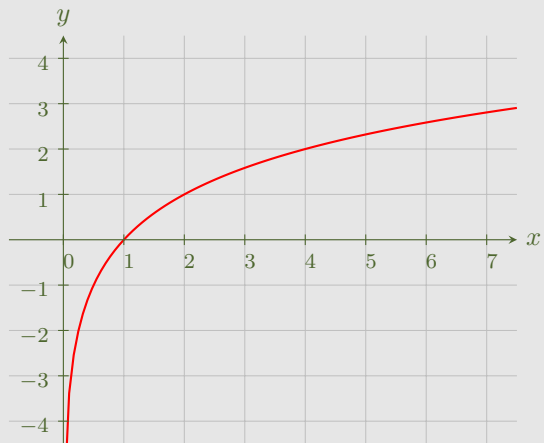
C

D

E

F

Předpis funkce  $f$ , jejíž graf vidíte na obrázku, je



A

B

C

D

Určete předpis logaritmické funkce, jejíž graf prochází body  $[5; 0]$  a  $[-1; -2]$ .

A

B

C

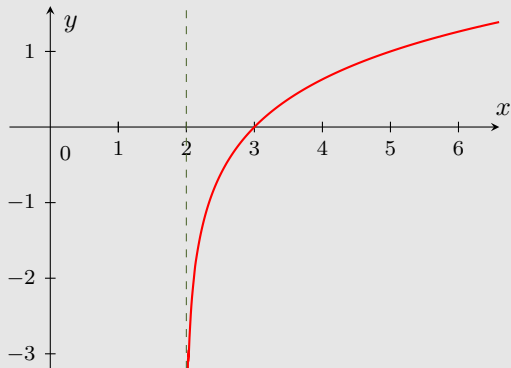
D

E

F

# Logaritmická funkce za 300. Zpět

Je dána funkce  $g: y = \log_3(x-2)$  (viz obrázek). Z následujících tvrzení vyberte to, které **není** pravdivé.



A

B

C

D

E

F

G

H

Najděte všechna  $x \in \mathbb{R}$ , pro která platí  $\log_{0,3} x \geq \log_{0,3} 5$

A

B

C

D

Určete, který výraz s logaritmy nabývá záporné hodnoty.

A

B

C

D



Určete, která z daných logaritmických rovnic **nemá** řešení ani  $x = 5$  ani  $x = 3$ .

A

B

C

D

Zpět