

Rovnice

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.

Kvadratické nerovnice

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>.

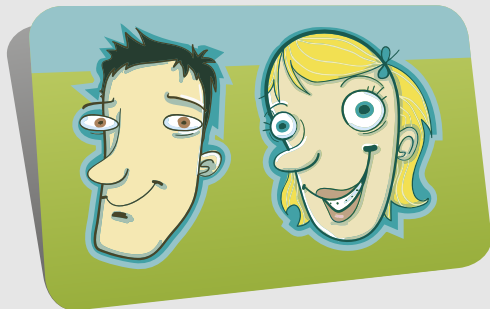
Hra byla vytvořena v rámci projektu [Matematika s radostí](#).



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

Množina všech řešení kvadratické nerovnice $-3(x+2)^2 < 0$ je:

 A B C D

Nerovnost $2x^2 - 3x + 4 > x^2 + 2x - 2$ je splněna, právě když platí:

 A B C D

Určete všechny hodnoty reálného parametru p , pro které má rovnice $px^2 + 4x - p + 5 = 0$ imaginární kořeny.

 A B C D

Množina všech $x \in \mathbb{R}$, pro která **není** výraz $\sqrt{(3x + 4) \left(\frac{1}{5} - x\right)}$ definován, je:

 A B C D

Množina všech $x \in \mathbb{R}$, pro která není definován výraz $\log(2x^2 + 4x - 6)$, je:

 A B C D

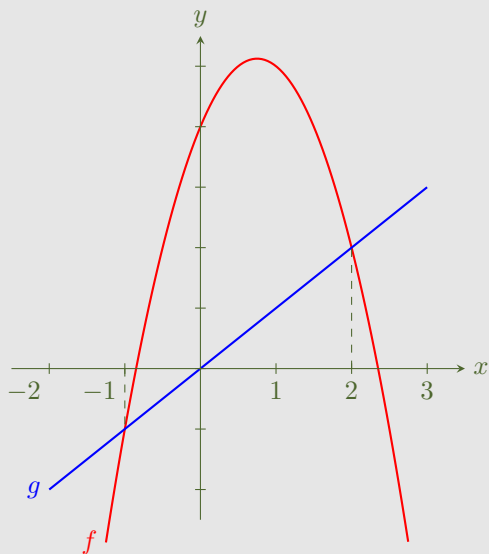
Definičním oborem funkce $f: y = \sqrt{\log(x^2 + 2x + 1)}$ je množina

 A B C D E

S využitím grafů funkcí $f: y = -2x^2 + 3x + 4$ a $g: y = x$ určete řešení kvadratické nerovnice

$$-2x^2 + 3x + 4 \geq x.$$

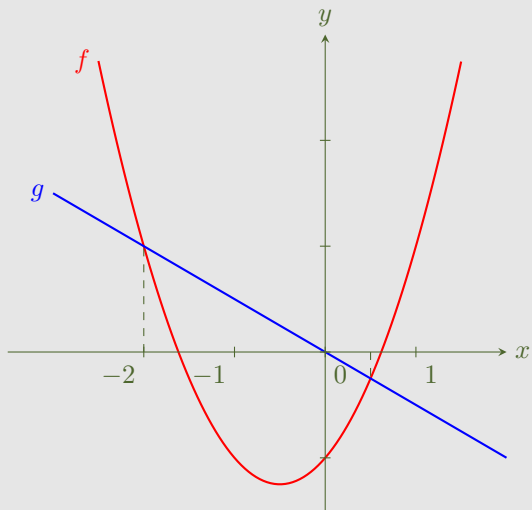
Množina všech těchto řešení je:

 A B C D

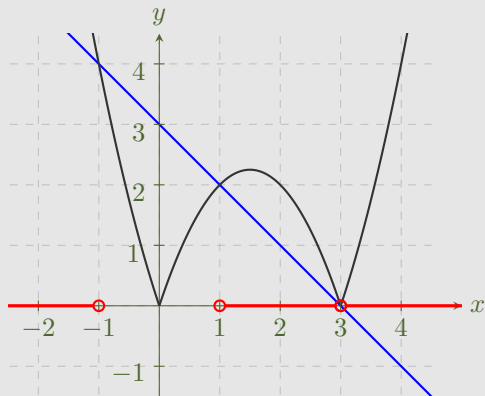
S využitím grafů funkcí $f: y = x^2 + x - 1$ a $g: y = -\frac{1}{2}x$ určete řešení kvadratické nerovnice

$$x^2 + x - 1 > -\frac{1}{2}x.$$

Množina všech těchto řešení je:

 A B C D

Vyberte tu z nerovnic, jejíž řešení je graficky ilustrováno na obrázku.



A

B

C

D

E

F

Kvadratická rovnice $ax^2 + 4x + c = 0$ má kořeny -3 a 5 . Určete hodnotu koeficientů a , c .

A

B

C

D

V oboru celých čísel řešte kvadratickou nerovnici $2x^2 - x - 6 \leq 0$. Pro množinu K všech takových řešení platí:

A

B

C

D

Kámen byl ve výšce 10 m nad zemí vržen svisle vzhůru rychlostí 15 m s^{-1} . Rozhodněte, jak dlouho byla jeho poloha ve výšce alespoň 20 m nad zemí.

Návod: Pro výšku h využijte vztah $h = s_0 + v_0 t - \frac{1}{2} g t^2$, za hodnotu tíhového zrychlení dosadte $g \doteq 10 \text{ m s}^{-2}$.

 A B C D

Zpět