

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.

Lineární funkce – základní vlastnosti a slovní úlohy

Test – lehký

K některým otázkám může existovat více správných odpovědí. Otázka je zodpovězena správně, pokud jsou zatrženy právě všechny správné odpovědi. Tlačítko Vyhodnotit slouží k ukončení testu, zobrazení výsledků a správných odpovědí. Další informace k ovládání testu naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/testy>.

Test byl vytvořen v rámci projektu **Matematika s radostí** dle návrhu Martina Kotka.



1. Z následujících fyzikálních veličin vyberte dvojice veličin, které jsou spolu přímo úměrné.

A

B

C

D

E

F

2. Jsou dány lineární funkce $f: y = ax - 2$, $g: y = -4x + 3$. Určete koeficient a tak, aby grafy obou funkcí byly rovnoběžné přímky.

A

B

C

D

3. Je dána funkce $f = \left\{ \left[x, -\frac{x}{2} - 3 \right], x \in \mathbb{R} \right\}$. Určete, které body leží na grafu funkce f .

A

B

C

D

E

4. Jsou dány body $A = [2; -4]$, $B = [0; -3]$, $C = [-2; -1]$, $D = [-4; 1]$. Tři z nich leží na grafu téže lineární funkce. Které to jsou?

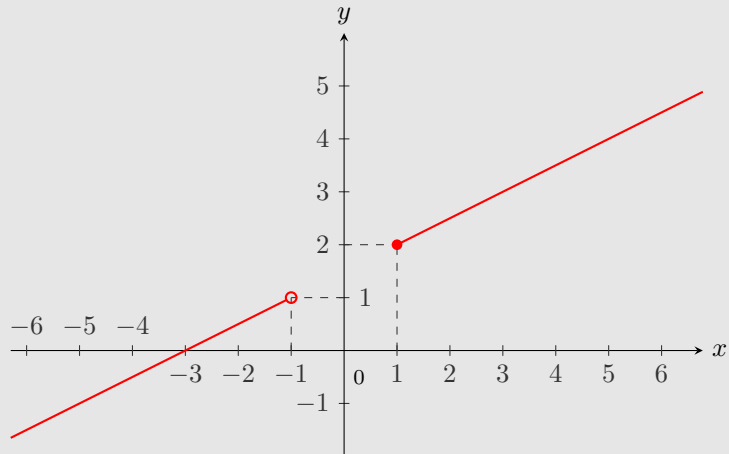
A

B

C

D

5. Funkce f je dána grafem na obrázku. Definiční obor této funkce lze napsat jako:



A

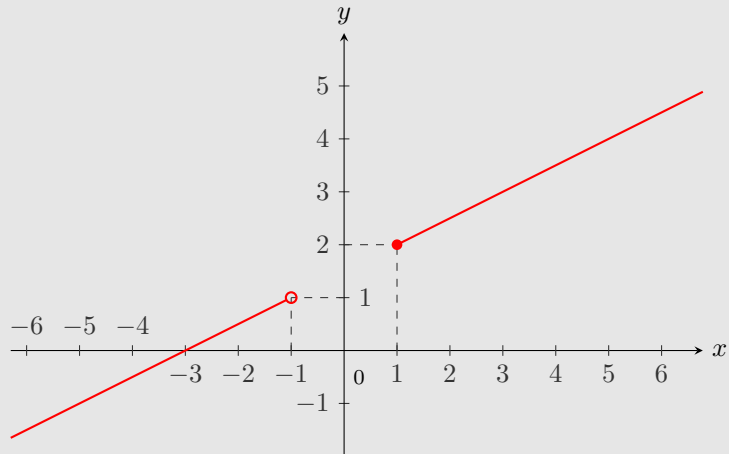
B

C

D

E

6. Funkce f je dána grafem na obrázku. Obor hodnot této funkce lze napsat jako:



A

B

C

D

E

7. Je daná funkce $f: y = -\sqrt{2}x + \frac{13}{8}$. Rozhodněte, která tvrzení o funkčních hodnotách jsou správná:

A

B

C

D

E

8. Je dána funkce $f: y = \frac{x}{3} + 1$. Určete předpis funkce g , jejíž graf je souměrný s grafem funkce f podle osy y

A

B

C

D

E

9. Zboží v obchodě stojí 15 Kč za jeden kus. Na internetu se dá stejné zboží pořídit o 2 Kč za kus levněji, ale je třeba připočítat poštovné a balné, které činí 125 Kč. Jaký musí být minimální počet kusů v objednávce, aby byl nákup na internetu výhodnější?

A

B

C

D

E

10. V nádrži automobilu o celkové kapacitě 40 litrů zůstalo pouze 6 litrů benzínu. Při tankování přitéká 1 litr benzínu každé 3 sekundy. Určete předpis funkce, která vyjadřuje závislost množství benzínu v nádrži (V – v litrech) na čase (t – v sekundách).

A

B

C

D

E

Konec testu

Vyhodnotit

