

**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 a vlastnosti funkcí

Test – lehký

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 Pavla Kolašína.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



1. Prohlédněte si obrázek a rozhodněte o každém tvrzení, zda je pravdivé, či ne.

(a) Na obrázku není graf funkce.

Ano Ne

(b) Na obrázku je graf funkce s oborem hodnot  $H = (0; \infty)$ .

(c) Na obrázku je graf rostoucí funkce.

(d) Na obrázku je graf funkce rostoucí v intervalu  $(-\infty; -1)$ .

(e) Na obrázku je graf neklesající funkce.

(f) Na obrázku je graf prosté funkce.

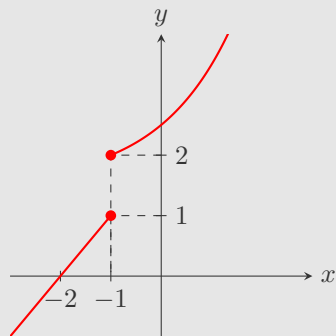
(g) Na obrázku je graf sudé funkce.

(h) Na obrázku je graf liché funkce.

(i) Na obrázku je graf shora omezené funkce.

(j) Na obrázku je graf omezené funkce.

(k) Na obrázku je graf periodické funkce.



2. Prohlédněte si obrázek a rozhodněte o každém tvrzení, zda je pravdivé, či ne.

(a) Na obrázku není graf funkce.

Ano Ne

(b) Na obrázku je graf funkce s oborem hodnot  $H = (0; \infty)$ .

(c) Na obrázku je graf rostoucí funkce.

(d) Na obrázku je graf funkce rostoucí v intervalu  $\langle -2; 0 \rangle$ .

(e) Na obrázku je graf neklesající funkce.

(f) Na obrázku je graf prosté funkce.

(g) Na obrázku je graf sudé funkce.

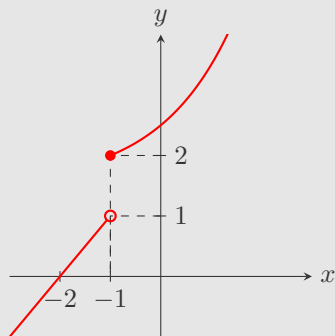
(h) Na obrázku je graf liché funkce.

(i) Na obrázku je graf periodické funkce.

(j) Na obrázku je graf funkce, která je omezená na intervalu  $(-2; 0)$ .

3. Prohlédněte si obrázek a rozhodněte o každém tvrzení, zda je pravdivé, či ne.

Ano Ne

(a) Na obrázku není graf funkce.

(b) Na obrázku je graf funkce s oborem hodnot  $H = \langle -4; 4 \rangle$ .

(c) Na obrázku je graf rostoucí funkce.

(d) Na obrázku je graf neklesající funkce.

(e) Na obrázku je graf prosté funkce.

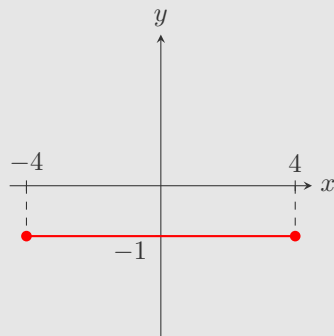
(f) Na obrázku je graf sudé funkce.

(g) Na obrázku je graf liché funkce.

(h) Na obrázku je graf shora omezené funkce.

(i) Na obrázku je graf omezené funkce.

(j) Na obrázku je graf periodické funkce.



4. Prohlédněte si obrázek a rozhodněte o každém tvrzení, zda je pravdivé, či ne.

Ano Ne

(a) Na obrázku není graf funkce.

(b) Na obrázku je graf funkce s oborem hodnot  $H = (0; \infty)$ .

(c) Na obrázku je graf rostoucí funkce.

(d) Na obrázku je graf funkce rostoucí na intervalu  $(-\infty; -1)$ .

(e) Na obrázku je graf neklesající funkce.

(f) Na obrázku je graf prosté funkce.

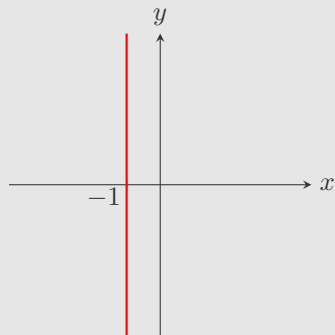
(g) Na obrázku je graf sudé funkce.

(h) Na obrázku je graf liché funkce.

(i) Na obrázku je graf shora omezené funkce.

(j) Na obrázku je graf omezené funkce.

(k) Na obrázku je graf periodické funkce.



5. Prohlédněte si obrázek a rozhodněte o každém tvrzení, zda je pravdivé, či ne.

Ano Ne

(a) Na obrázku není graf funkce.

(b) Na obrázku je graf funkce s oborem hodnot  $H = (-4; 4)$ .

(c) Na obrázku je graf rostoucí funkce.

(d) Na obrázku je graf funkce rostoucí v intervalu  $(-4; 0)$ .

(e) Na obrázku je graf neklesající funkce.

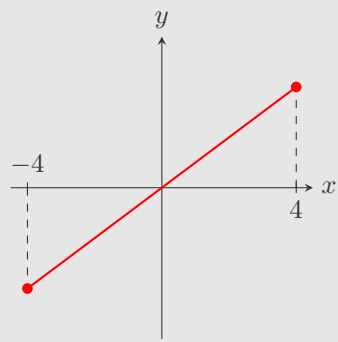
(f) Na obrázku je graf prosté funkce.

(g) Na obrázku je graf sudé funkce.

(h) Na obrázku je graf liché funkce.

(i) Na obrázku je graf omezené funkce.

(j) Na obrázku je graf periodické funkce.



6. Prohlédněte si obrázek a rozhodněte o každém tvrzení, zda je pravdivé, či ne.

(a) Na obrázku není graf funkce.

Ano Ne

(b) Na obrázku je graf funkce s oborem hodnot  $H = (0; \infty)$ .

(c) Na obrázku je graf rostoucí funkce.

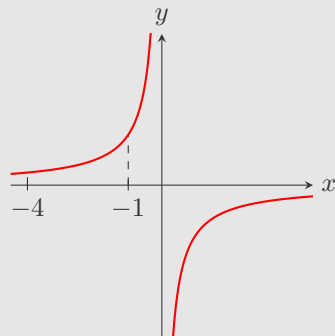
(d) Na obrázku je graf funkce rostoucí na intervalu  $(-4; -1)$ .

(e) Na obrázku je graf neklesající funkce.

(f) Na obrázku je graf sudé funkce.

(g) Na obrázku je graf prosté funkce.

(h) Na obrázku je graf periodické funkce.



7. Prohlédněte si obrázek a rozhodněte o každém tvrzení, zda je pravdivé, či ne.

Ano Ne

(a) Na obrázku není graf funkce.

(b) Na obrázku je graf rostoucí funkce.

(c) Na obrázku je graf funkce rostoucí v intervalu  $H = (1; 4)$ .

(d) Na obrázku je graf nerostoucí funkce.

(e) Na obrázku je graf klesající funkce v intervalu  $(-1; 4)$ .

(f) Na obrázku je graf prosté funkce.

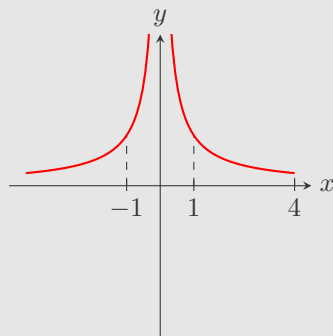
(g) Na obrázku je graf liché funkce.

(h) Na obrázku je graf zdola omezené funkce.

(i) Na obrázku je graf periodické funkce.



8. Prohlédněte si obrázek a rozhodněte o každém tvrzení, zda je pravdivé, či ne.

Ano Ne

(a) Na obrázku není graf funkce.

(b) Na obrázku je graf funkce s oborem hodnot  $H = (-1; \infty)$ .

(c) Na obrázku je graf rostoucí funkce.

(d) Na obrázku je graf funkce rostoucí v intervalu  $(-\infty; -1)$ .

(e) Na obrázku je graf neklesající funkce.

(f) Na obrázku je graf prosté funkce.

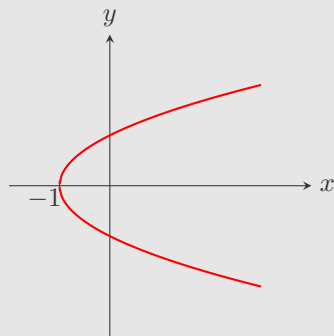
(g) Na obrázku je graf sudé funkce.

(h) Na obrázku je graf liché funkce.

(i) Na obrázku je graf shora omezené funkce.

(j) Na obrázku je graf omezené funkce.

(k) Na obrázku je graf periodické funkce.



9. Prohlédněte si obrázek a rozhodněte o každém tvrzení, zda je pravdivé, či ne.

Ano Ne

(a) Na obrázku není graf funkce.

(b) Na obrázku je graf funkce s definičním oborem  $D = (0; \infty)$ .

(c) Na obrázku je graf rostoucí funkce.

(d) Na obrázku je graf funkce rostoucí na intervalu  $(-1; 0)$ .

(e) Na obrázku je graf neklesající funkce.

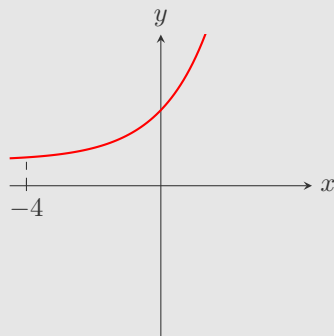
(f) Na obrázku je graf prosté funkce.

(g) Na obrázku je graf sudé funkce.

(h) Na obrázku je graf liché funkce.

(i) Na obrázku je graf zdola omezené funkce.

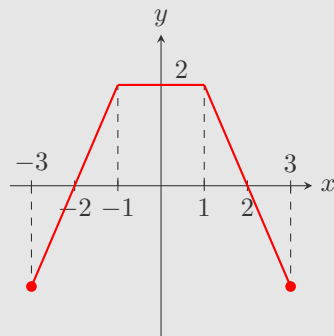
(j) Na obrázku je graf periodické funkce.



10. Prohlédněte si obrázek a rozhodněte o každém tvrzení, zda je pravdivé, či ne.

Ano Ne

- (a) Na obrázku není graf funkce.
- (b) Na obrázku je graf funkce s oborem hodnot  $H = \langle -2; 2 \rangle$ .
- (c) Na obrázku je graf rostoucí funkce.
- (d) Na obrázku je graf funkce rostoucí na intervalu  $(-2; -1)$ .
- (e) Na obrázku je graf prosté funkce.
- (f) Na obrázku je graf sudé funkce.
- (g) Na obrázku je graf liché funkce.
- (h) Na obrázku je graf shora omezené funkce.
- (i) Na obrázku je graf omezené funkce.
- (j) Na obrázku je graf periodické funkce.



Konec testu

Vyhodnotit

