

Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíráte 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.

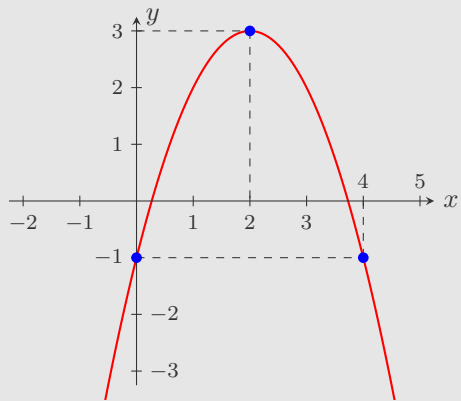
## Vlastnosti funkcí (definiční obor, obor hodnot, grafy funkcí)

Test – těžký

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 Lady Kuklové.

1. Na obrázku je graf kvadratické funkce  $f: y = ax^2 + bx + c$ . Rozhodněte, která z následujících tvrzení jsou pravdivá.



A

B

C

D

E

2. Které z funkcí daných předpisem jsou rostoucí na intervalu  $(-1; 3)$  ?

A

B

C

D

E

3. Vyberte ty z funkcí daných předpisem, na jejichž grafu leží bod  $[-1; 5,5]$ .

A

B

C

D

E

4. Které z funkcí daných předpisem jsou prosté na intervalu  $\langle 2; 4 \rangle$ ?

A

B

C

D

E

5. Je dána funkce  $f: y = 2 \cos x$  s definičním oborem  $D(f) = \langle -\pi; 2\pi \rangle$ . Rozhodněte, která z uvedených tvrzení jsou pravdivá.

A

B

C

D

E

6. Je dána funkce  $f: y = \log(|x + 1| - |2x - 1|)$ . Rozhodněte, která z uvedených tvrzení jsou pravdivá.

A

B

C

D

E

7. Je dána funkce  $f: y = 3 \operatorname{tg} x$  s definičním oborem  $D(f) = \left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$ . Rozhodněte, která z uvedených tvrzení jsou pravdivá.

A

B

C

D

E

8. Je dána funkce  $f: y = \sqrt{\frac{1}{x^2 + 9}}$ . Rozhodněte, která z uvedených tvrzení jsou pravdivá.

A

B

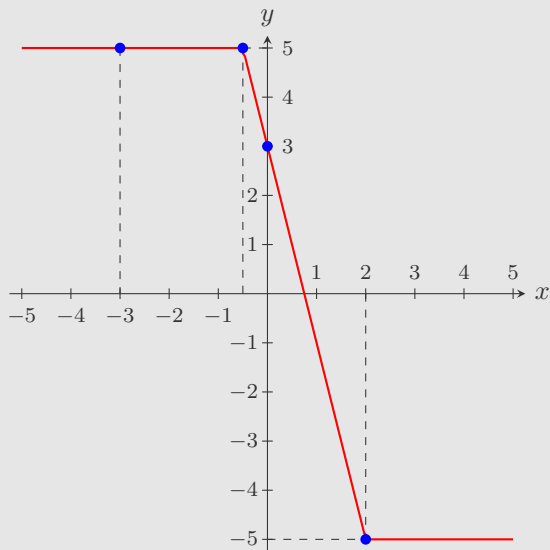
C

D

E



9. Na obrázku je graf funkce  $f: y = 2|x - 2| - |2x + 1|$ . Rozhodněte, která z následujících tvrzení jsou pravdivá.



A

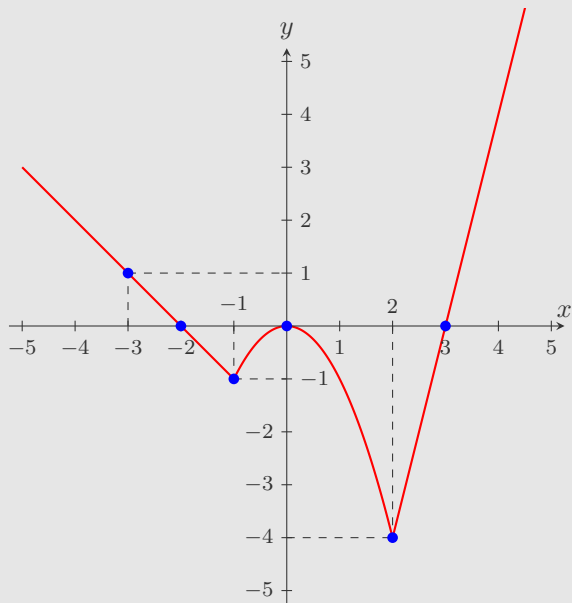
B

C

D

E

10. Která z uvedených tvrzení platí pro funkci  $f$ , jejíž graf vidíte na obrázku?



A

B

C

D

E

Konec testu

Vyhodnotit

