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.

Podmnožiny řešení nerovnice

Test – středně těžký

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 ovládání 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. Rozhodněte o každé z uvedených množin, zda je podmnožinou množiny všech řešení nerovnice

$$x^4 - 2x^3 - x^2 + 2x \geq 0.$$

	Ano	Ne
(a) $\{0\}$	☐	☐
(b) $\{1\}$	☐	☐
(c) $\{3\}$	☐	☐
(d) $\{-2; 2\}$	☐	☐
(e) $\langle -2; 2\rangle$	☐	☐
(f) $\{-1\}$	☐	☐
(g) $\langle -1; 1\rangle$	☐	☐
(h) $\langle 0; 1\rangle$	☐	☐
(i) $(-\infty; -1) \cup (1; 2)$	☐	☐
(j) $(-\infty; -1\rangle \cup \langle 0; 1\rangle \cup \langle 2; \infty)$	☐	☐

2. Rozhodněte o každé z uvedených množin, zda je podmnožinou množiny všech řešení nerovnice

$$x^3 - 5x^2 + 7x - 3 < 0.$$

	Ano	Ne
(a) $\{0\}$	☐	☐
(b) $\{-1\}$	☐	☐
(c) $\{1\}$	☐	☐
(d) $\{2\}$	☐	☐
(e) $\langle 2; 3\rangle$	☐	☐
(f) $(2; 3)$	☐	☐
(g) $\{-2; 2\}$	☐	☐
(h) $\langle -2; 2\rangle$	☐	☐
(i) $(3; \infty)$	☐	☐
(j) $(-\infty; 1) \cup (1; 3\rangle$	☐	☐

3. Rozhodněte o každé z uvedených množin, zda je podmnožinou množiny všech řešení nerovnice

$$x^4 + 5x^3 + 8x^2 + 4x > 0.$$

	Ano	Ne
(a) $\{0\}$	☐	☐
(b) $\{1\}$	☐	☐
(c) $\{2\}$	☐	☐
(d) $\{-0{,}5\}$	☐	☐
(e) $\{-1{,}5\}$	☐	☐
(f) $\{-3\}$	☐	☐
(g) $(-\infty; -1\rangle$	☐	☐
(h) $(-\infty; -1)$	☐	☐
(i) $(-\infty; -2) \cup (-2; -1)$	☐	☐
(j) $(-\infty; -2) \cup (-2; -1) \cup (0; \infty)$	☐	☐

4. Rozhodněte o každé z uvedených množin, zda je podmnožinou množiny všech řešení nerovnice

$$x^4 - x \geq 0.$$

	Ano	Ne
(a) $\{0\}$	☐	☐
(b) $\{-1\}$	☐	☐
(c) $\{-2\}$	☐	☐
(d) $\{0{,}5\}$	☐	☐
(e) $\{2\}$	☐	☐
(f) $\{1\}$	☐	☐
(g) $\mathbb{N}$	☐	☐
(h) $\mathbb{Z}$	☐	☐
(i) $\mathbb{Q}$	☐	☐
(j) $(-\infty; 0) \cup (1; \infty)$	☐	☐

5. Rozhodněte o každé z uvedených množin, zda je podmnožinou množiny všech řešení nerovnice

$$x^5 + 3x^4 + x^3 - 3x^2 - 2x \leq 0.$$

	Ano	Ne
(a) $\{0\}$	☐	☐
(b) $\{-1; 1\}$	☐	☐
(c) $\{-2; 2\}$	☐	☐
(d) $\langle -1; 1\rangle$	☐	☐
(e) $\langle -1; 0\rangle$	☐	☐
(f) $\langle 0; 1\rangle$	☐	☐
(g) $\langle -2; -1\rangle$	☐	☐
(h) $\langle 1; 2)$	☐	☐
(i) $(-\infty; -2) \cup \{1\}$	☐	☐
(j) $(-\infty; -2\rangle \cup \{-1\} \cup \langle 0; 1\rangle$	☐	☐

Konec testu

Vyhodnotit