

Súbor 4

Výrazy a podmienky ich platnosti

1. Určte, pre aké hodnoty premennej x má výraz zmysel $\sqrt{\frac{x-4}{x^2-16}}$.
2. Vyberte výraz, ktorý má taký istý definičný obor ako výraz $\frac{y+1}{\sqrt{2y-1}}$.

- A $\frac{z}{2z-4}$
- B $\sqrt{2x-1}$
- C $\frac{1}{\sqrt{1-2x}}$
- D $\frac{a+1}{\sqrt[4]{2a-1}}$

Mocninová funkcia a jej vlastnosti

3. Funkcia $f : y = x^5 - 4$ je:
 - A Je rastúca na definičnom obore.
 - B Je nepárna na definičnom obore.
 - C Má definičný obor množinu reálnych čísel.
 - D Jej obor hodnôt sú všetky reálne čísla.
4. Vypočítajte množinu, na ktorej je definovaná funkcia $g : y = (x+3)^{-2}$.

Rovnice priamok v rovine

5. Napíšte všeobecnú rovnicu priamky, ktorá prechádza bodmi $A[-1, 3]$, $B[-2, -5]$.
6. Určte súradnice priesečníka priamok daných rovnicami:
 $p : y = 3x - 2$, $q : 2x - 4y + 3 = 0$