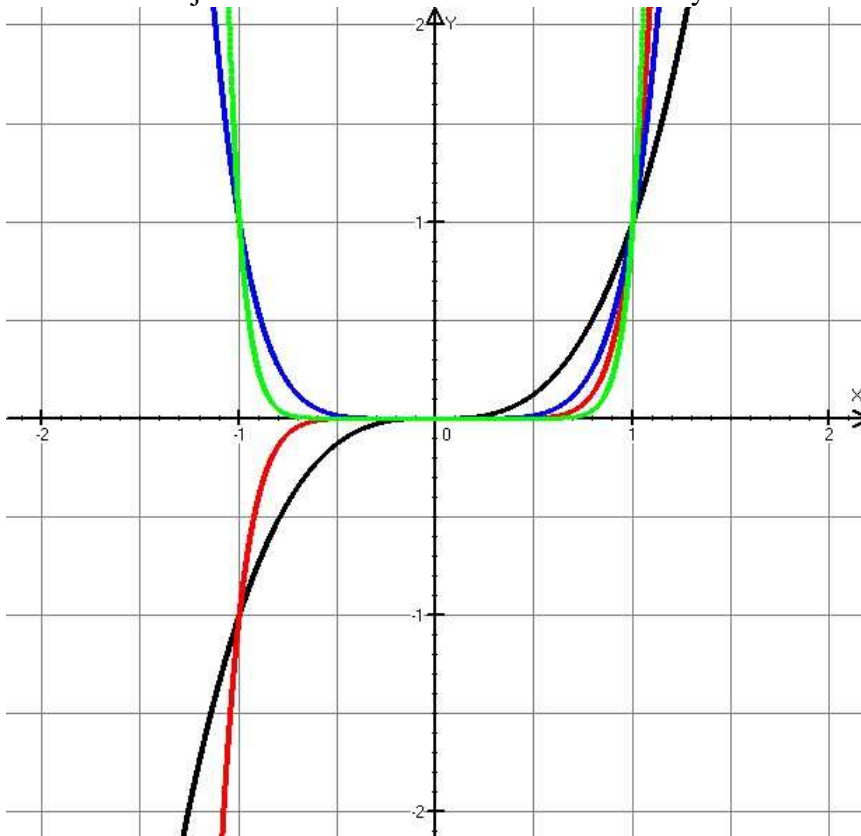


2.7.3 Použití grafů základních mocninných funkcí

Př. 1: Pomocí grafu vyřeš nerovnici $x^{1973} \geq x^{2006}$.

Př. 2: Pomocí grafu vyřeš nerovnici $x^{313} \leq x^{-334}$.

Př. 3: Na následujícím obrázku jsou grafy funkcí $y = x^3$, $y = x^9$, $y = x^{14}$ a $y = x^n$. Urči, kterou barvou je zobrazena která funkce. Jaké hodnoty může dosahovat číslo n ?



Př. 4: Urči všechna přirozená čísla n taková, aby řešením nerovnice $\frac{1}{x^n} \geq \frac{1}{x^{14}}$ byl interval $(0;1)$.

Př. 5: Pomocí grafů mocninných funkcí rozhodni, které z čísel je větší: $0,5^{1973}$ a $0,5^{1990}$.

Př. 6: Rozhodni pomocí grafu i úvahou, které z čísel 2^{1973} a 2^{1989} je větší.

Př. 7: Rozhodni pomocí grafu i úvahou, které z čísel $(-0,1)^{1973}$ a $(-0,1)^{1989}$ je větší.

Př. 8: Rozhodni pomocí grafu i úvahou, které z čísel $\left(\frac{1}{2}\right)^{-31}$ a $\left(\frac{1}{3}\right)^{-31}$ je větší.

Př. 9: Rozhodni pomocí grafu i úvahou, které z čísel $(-\pi)^{-140}$ a $\left(-\frac{\pi}{2}\right)^{-140}$ je větší.

Př. 10: Libovolným způsobem rozhodni, které z čísel je větší: $(\sqrt{2})^{-334}$ a $(\sqrt{2})^{-527}$.

Př. 11: Libovolným způsobem rozhodni, které z čísel je větší: $(-3)^{-1263721889}$ a $(-3)^{-1263721888}$.

Př. 12: Petáková:
strana 57/cvičení 8 a) b) c) d) f) h)