

2.8.6 Čísla iracionální, čísla reálná

Př. 1: Doplň tabulku (všechny sloupce je možné vypočítat bez kalkulačky).

x	0	0,0004	100	$\frac{25}{36}$	900	$\frac{100}{81}$	1,69			
\sqrt{x}								25	0,09	0,15

Př. 2: Vyber správnou definici druhé odmocniny.

- Druhá odmocnina z nezáporného čísla a je takové číslo b , pro které platí $a^2 = b$.
- Druhá odmocnina z nezáporného čísla a je takové nezáporné číslo b , pro které platí $b^2 = a$.
- Druhá odmocnina z nezáporného čísla a je takové nezáporné číslo b , pro které platí $a = \sqrt{b}$.
- Druhá odmocnina z nezáporného čísla a je takové číslo b , pro které platí $b^2 = a$.

Př. 3: Doplň tabulku.

poslední číslice čísla	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
poslední číslice jeho druhé mocniny										

Př. 4: Tabulku z předchozího příkladu můžeme využít k tomu, abychom zdůvodnili, že druhá odmocnina z žádného přirozeného čísla nemůže být desetinné číslo s konečným počtem desetinných míst. Najdi toto zdůvodnění.

Př. 5: Vypočti.

a) $\sqrt{11} \cdot 0$ b) $(-\sqrt{3}) \cdot (-\sqrt{3})$ c) $\frac{\sqrt{5}}{-\sqrt{5}}$

Př. 6: Jsou dána libovolná reálná čísla a , b a c . Zapiš pomocí těchto čísel.

- Sčítání reálných čísel je komutativní.
- Sčítání reálných čísel je asociativní.
- Násobení reálných čísel je komutativní.
- Násobení reálných čísel je asociativní.
- Násobení reálných čísel je distributivní vzhledem ke sčítání.

Př. 7: Jaká čísla označujeme jako navzájem opačná? Najdi číslo opačné k číslu $3\sqrt{2}$.

Př. 8: Jaká čísla označujeme jako navzájem opačná? Najdi číslo opačné k číslu $-2\sqrt{3}$.