

## نمادها

با  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{Q}$  و  $\mathbb{R}$ ، به ترتیب، مجموعه‌های اعداد طبیعی ۱، ۲، ... (به جز ۰)، اعداد صحیح، اعداد گویا و اعداد حقیقی را نمایش می‌دهیم. همواره میدان  $\mathbb{R}$  را مجهز به متریک اقلیدسی معمول و توپولوژی حاصل از آن در نظر می‌گیریم. پس  $|x - y|$  فاصله‌ی اقلیدسی بین دو عدد  $x$  و  $y$  در  $\mathbb{R}$  است. به علاوه از خط اعداد  $\mathbb{R}$  سخن به میان می‌آوریم.

عمل جمع با اعداد ناسره‌ی  $+\infty$  و  $-\infty$  به طور طبیعی انجام می‌شود: برای هر  $a \in \mathbb{R}$ ،

$$a + (\pm\infty) = (\pm\infty) + a = \pm\infty$$

همچنین طبق معمول برای هر عدد حقیقی  $a > 0$  و نیز  $a = \pm\infty$  قرار می‌دهیم

$$a \cdot (\pm\infty) = \pm\infty$$

نماد  $A = B$  یا  $A =: B$  بدین معنی است که  $A$  برابر  $B$  تعریف می‌شود.