Exercice 1

Dessiner un diagramme de Venn représentant simultanément les ensembles \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} et \mathbb{R} . Placer dans la bonne plage les nombres suivants :

$$\begin{aligned} a_1 &= 3,\!14\,;\ a_2 = \frac{5}{7}\,;\ a_3 = -8\,;\ a_4 = 5\,;\ a_5 = -1,\!4\,;\ a_6 = -\frac{7}{5}\,;\ a_7 = \sqrt{8}\,;\\ a_8 &= -\sqrt{9}\,;\ a_9 = \sqrt{1000}\,;\ a_{10} = 1,\overline{7}\,;\ a_{11} = 1,\!0202202220222202\dots\,;\\ a_{12} &= \frac{169}{13}\,;\ a_{13} = 1,\!231\cdot 10^8\,;\ a_{14} = \frac{\pi}{2}\,;\ a_{15} = 2 + \sqrt{3}. \end{aligned}$$