

ESERCIZIO 10/09/2003

Sia dato l'insieme numerico $X = \left\{ \frac{n}{2} : n \in \mathbb{Z} \right\}$. Quale delle seguenti asserzioni è FALSA?

L'insieme numerico è quello dei numeri razionali \mathbb{Q} . L'insieme dei numeri razionali \mathbb{Q} ha come punti di accumulazione tutti i numeri reali.

L'insieme \mathbb{Q} dei numeri razionali non ha né punti interni, né punti esterni. Tutti i numeri reali sono punti di frontiera per \mathbb{Q}

a) L'insieme dei punti d'accumulazione di X è contenuto nell'insieme dei numeri razionali

VERA I punti di accumulazione (tutti i numeri reali) contengono i numeri razionali $\mathbb{Q} \subset \mathbb{R}$

b) L'insieme dei punti d'accumulazione di X è contenuto nella frontiera di X

VERA Tutti i numeri reali (che sono di accumulazione) sono punti di frontiera per \mathbb{Q}

c) $X = \mathbb{R}$

VERA L'insieme numerico che è formato dai razionali è sottoinsieme dei numeri reali (tutti i punti di frontiera).

d) X non è chiuso

VERA i punti di accumulazione (tutti i numeri reali) non corrispondono all'insieme numerico

e) X ha infiniti punti di frontiera, ma nessun punto d'accumulazione

FALSA L'insieme numerico ha infiniti punti di accumulazione