

A 1

Beschreibe die Mengen in deinen Worten und gib gegebenenfalls eine einfachere Schreibweise an:

$$A = \left\{ \frac{p}{q} \mid p, q \in \mathbb{Z}; q \neq 0 \right\}$$

$$B = \{x \mid a \leq x < b; a, b, x \in \mathbb{R}\}$$

$$C = \{n^2 \mid n \in \mathbb{N}\}$$

$$D = \{x \mid x^2 - x, 5 + 5 = 0; x \in \mathbb{Z}\}$$

$$E = \{m \mid m = 2n - 1; n \in \mathbb{N}\}$$

A 2

Gegeben sind die Mengen:

$$A = \{1; 2; 3; 4; 5\}$$

$$C = \{r; o; t\}$$

$$E = \{2; 4\}$$

$$B = \{\text{rot; grün; blau}\}$$

$$D = \{x \mid 2|x; x \in \mathbb{R}\}$$

$$F = \{\}$$

Sind folgende Aussagen wahr?

$$3 \in A$$

$$E \subset D$$

$$F \cap E = E$$

$$\text{tor} \in C$$

$$C \subset B$$

$$A \setminus F = A$$

Löse:

$$A \cup E =$$

$$A \cap D =$$

$$A \setminus D =$$

$$A \cup E =$$

$$B \cup C =$$

$$B \setminus \{\text{rot; gelb}\} =$$