

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Quadratische Gleichungen - Anwendungsaufgaben	***

Rechteck und Quadrat 4

Um einen rechteckigen Kinderspielplatz von 40m Länge und 30m Breite soll eine an allen Seiten gleich breite Rasenfläche angelegt werden, deren Flächeninhalt fünf Mal so groß wie der des Spielplatzes sein soll. Wie breit wird die Rasenfläche?

Stelle eine Gleichung mit einer Variablen auf.

Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung.

Gib die gesuchte Größe an.

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Algebra	Quadratische Gleichungen - Anwendungsaufgaben	***

x: Die Breite des Rasens in m

Gleichung: $(40 + 2x)(30 + 2x) - 40 \cdot 30 = 5 \cdot 40 \cdot 30$

Lösungsmenge: $L = \{-60; 25\}$

Antwort: Der Rasen muss 25m breit werden.