

פירוק לגורמים בעזרת נוסחת הכפל המקוצר

$$a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$$

נתבונן בביטוי $x^2 - 36$.

האם ניתן לכתוב את הביטוי מחדש בצורה $a^2 - b^2$?

כלומר, האם יש מספר שאם נעלה אותו בריבוע נקבל 36?

כתבו מחדש את הביטוי לפי הצורה הזו:

$$x^2 - \quad^2$$

נזהה מה ה- a ומה ה- b בביטוי שכתבתם:

המספר הראשון בביטוי הוא ____ ולכן $a =$

המספר השני בביטוי הוא ____ ולכן $b =$

לפי הנוסחה שאנחנו מכירים, $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$.

עכשיו שזיהינו מה ה- a ומה ה- b שלנו, נוכל להשלים למה שווה הביטוי $x^2 - 36$ לפי הנוסחה.

השלימו:

$$x^2 - 36 = x^2 - \quad^2 = (\quad + \quad)(\quad - \quad)$$

חזרו על התהליך בתרגילים הבאים - קודם כתבו מחדש את הביטוי לפי הצורה $a^2 - b^2$, כתבו מה ה- a

ומה ה- b וכתבו מחדש בסוגריים לפי הנוסחה.

$$x^2 - 9 = \quad^2 - \quad^2 = (\quad + \quad)(\quad - \quad)$$

$$49 - y^2 = \quad^2 - \quad^2 = (\quad + \quad)(\quad - \quad)$$

$$16 - x^2 = \quad^2 - \quad^2 = (\quad + \quad)(\quad - \quad)$$

$$25x^2 - 4 = \quad^2 - \quad^2 = (\quad + \quad)(\quad - \quad)$$