

שם התלמיד: _____

מבדק במתמטיקה

בנושא: טכניקה אלגברית
כיתה ט'

במבדק 10 שאלות אמריקאיות – עליך לבחור בתשובה הנכונה

שאלה מס' 1:

מהו הביטוי השווה לביטוי הבא: $(x - 4)(x + 5)$

א. $x^2 + x - 20$

ב. $x^2 - x + 20$

ג. $x^2 + 4x - 20$

ד. $x^2 - 4x + 20$

שאלה מס' 2:

מהו הביטוי השקול לביטוי הבא: $(5x - \frac{1}{2})^2$

א. $25x^2 + \frac{1}{4}$

ב. $5x^2 + 5x + \frac{1}{4}$

ג. $25x^2 + 5x + \frac{1}{4}$

ד. $25x^2 - 5x + \frac{1}{4}$

שאלה מס' 3:

יואב פישט את הביטוי: $(\frac{1}{3}y - 2x)(\frac{1}{3}y + 2x)$ באופן הבא: $\frac{1}{3}y^2 - 2x^2$

מה הטעות של יואב?

- א. יואב לא השתמש בנוסחה הנכונה.
- ב. ליואב יש טעות בסימן: צריך להיות + במקום –
- ג. יואב היה צריך לפרק לפי נוסחת הפילוג המורחב
- ד. יואב לא העלה את $\frac{1}{3}$ ואת 2 בריבוע.

שאלה מס' 4:

מהו הפירוק הנכון לביטוי: $36a^2 + 180ab + 25b^2$

- א. $(6a + 5b)^2$
- ב. $(6a - 5b)^2$
- ג. $(6a - 5b)(6a + 5b)$
- ד. $(36a - 5b)^2$
- ה. לא ניתן לפרק ביטוי זה לגורמים

שאלה מס' 5:

מהו הפירוק הנכון לביטוי: $y^2 - 22y + 121$

- א. $(y - 11)^2$
- ב. $(y + 11)^2$
- ג. $(y + 11)(y - 11)$
- ד. $y(y - 22)$

שאלה מס' 6:

מהו הפירוק המתאים לביטוי: $3x^2 + 36x + 108$ מבין האפשרויות הבאות:

א. $3(x^2 + 12x + 36)$

ב. $3(x + 6)^2$

ג. $3(x + 6)(x - 6)$

ד. $3(x - 6)^2$

שאלה מס' 7:

אילו ביטויים מבין הביטויים הבאים לא ניתנים לפירוק לפי נוסחאות הכפל המקוצר (בחרו שתי אפשרויות)

א. $x^2 + 9$

ב. $x^2 - 10x + 25$

ג. $x^2 - 36$

ד. $9x^2 + 36x + 36$

ה. $25x^2 + 20x + 9$

שאלה מס' 8:

מהו הפירוק הנכון לביטוי: $25x^2 - \frac{1}{4}$

א. $(5x - \frac{1}{2})(5x + \frac{1}{2})$

ב. $(25x - \frac{1}{2})(25x + \frac{1}{2})$

ג. $(5x - \frac{1}{2})^2$

ד. $(5x + \frac{1}{2})^2$

שאלה מס' 9:

מהו הגורם המשותף הגדול ביותר המתאים לביטוי: $20x^6y^3 - 25x^2y^5$

א. $5x^2y^3$

ב. $5xy$

ג. $5x^2$

ד. $5y^3$

שאלה מס' 10:

מהו הפירוק המתאים לביטוי: $x^2 - 3x + x - 3$

א. $(x + 1)(x - 3)$

ב. $(x - 1)(x - 3)$

ג. $(x + 1)(x + 3)$

ד. $(x - 1)(x + 3)$

שאלה מס' 11:

מהו הפירוק המתאים לביטוי: $x^2 + 8x + 15$

א. $(x + 3)(x + 5)$

ב. $(x + 2)(x + 6)$

ג. $(x + 10)(x + 5)$

ד. $(x - 3)(x - 5)$

בהצלחה רבה !!!!!