שם: _____ כיתה: _____ תאריך: _____

חשבון ומתמטיקה · כיתה י"ב · 5 יח"ל · מספרים מרוכבים · המספר המרוכב בהצגה אלגברית

המספר המרוכב בהצגה אלגברית

ענו על השאלות. בכל תרגיל הראו את דרך הפתרון.

1. חשבו: $(5 - 3i) + (-2 + 7i) - (1 + i)$.

2. חשבו: $(4 - 3i)(4 + 3i)$. הסבירו מדוע התוצאה ממשית.

3. חשבו: $(8 + i)/(2 - i)$.

4. מצאו x, y ממשיים כך ש־$(x + yi)(1 + i) = 1 + 7i$.

5. סמנו את $z = -3 + 4i$ במישור גאוס. באיזה רביע הוא? מצאו את $\bar{z}$ ואת $|z|$.

★ חלק אקסטרה למתקדמים

למי שסיים ורוצה אתגר.

6. ★ פתרו: $z^2 + 6z + 34 = 0$.

7. ★ מצאו את השורשים הריבועיים של $15 - 8i$.

8. ★ מצאו את המקום הגאומטרי של הנקודות $z = x + yi$ שמקיימות $|z - 1| = |z + i|$.

כרטיס יציאה

1. חשבו: $(3 - i)/(1 + i)$. _____

2. פתרו: $z^2 + 2z + 5 = 0$. _____