

כיתה ט - בחינה 14 - 3.1.22 - עלומים
צמצום שברים, משולש ישר זווית ומשולש שווה שוקיים

1. ענו על הסעיפים הבאים:

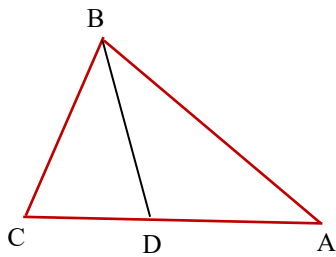
א. פרקו את הביטוי למכפלה של ביטויים: $x^4 - 81$

ב. פשטו את הביטוי הבא (עד כמה שניתן): $\frac{2x^3 - x^2 - x}{4x^2 - 4x}$

ג. פשטו את הביטוי הבא (עד כמה שניתן): $\frac{4a^2 - 12a + 9}{4a^3 - 9a}$

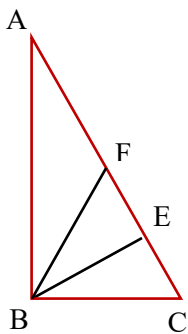
2. פתרו את המשוואות הבאות:

א. $9x^3 - x = 0$ ב. $2x^2 = 19x - 9$ ג. $x^3 - 4x^2 + 4x = 0$



3. נתון משולש שווה שוקיים ABC (AC=AB).
בנוסף נתון שהנקודה D נמצאת על השוק AC כך ש-
BD=BC=AD

- א. הוכיחו: BD חוצה זווית B
- ב. חשבו את גודל זווית A
- ג. הוכיחו ש- $AB = BD + DC$



4. במשולש ישר זווית ABC, BF הוא תיכון ליתר BC והוא גם חוצה זווית ABE.

- בנוסף נתון ש- $\angle EBC = 30^\circ$
- א. הוכיחו ש- $EB \perp AC$
- ב. הוכיחו $2EC = AF$