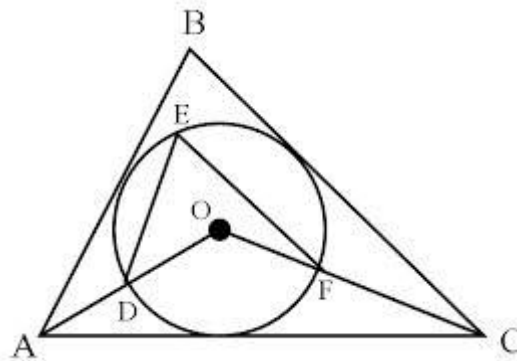


המעגל המתעתע!

מאת: נסים אסקוויזו



אחת הבעיות החוזרות שאני נתקל בהן אצל מרבית מתלמידי, היא איך "לעזאזל" יודעים כיצד לפתור תרגיל או להוכיח טענה הקשורה למעגל (ולמצולעים ה"מסתחבקים" איתו)? האמת! הם צודקים (לפחות לכאורה...).

הרי אם נודה על האמת, יש מעל 100 משפטים בגיאומטריה (מעגל, מצולעים וישרים), ואיך נדע באיזה מהם להשתמש?

בד"כ צריך יותר ממשפט אחד – נניח שלבעיה נתונה צריך להשתמש ב-4 משפטים. ונניח שלמדנו היטב ואנחנו יודעים 140 משפטים.

מספר האפשרויות לבחירת 4 המשפטים הנכספים מתוך ה-140 הוא:

כלומר בכ-10 דקות (זמן סביר לזהות באיזה משפטים אני אשתמש לפתרון בעיה נתונה). המוח שלנו צריך לסרוק מעל 15 מיליון חלופות!!!

טוב, האמת היא שזה לא בדיוק כך.

כי אם אני מתחיל לסרוק במוחי את 140 המשפטים שאני יודע (נניח שאני זוכר אותם לפי סדר מסוים)

אז כל משפט שאני סורק, מתאים או לא מתאים לשימושי הנכחי.

כך שבעצם אני מנפה את אלו שלא מתאימים. ואם שפר גורלי, ה-4 יימצאו בעשירייה הפותחת או לפחות בעשירייה השניה של אותה סדרת משפטים החקוקה בראשי.

ואם לא שפר גורלי? מה זה פוקר? - יש כאלו שיגידו שכן.

אפילו נפוליון (המצביא הצרפתי הדגול – למי שפתר תרגילי חזקות בשיעורי היסטוריה)

ביקש "תגייסו לי גנרלים עם מזל".

אוקי! אז מה עושים?

ראשית אזהיר מראש שאין פתרונות קסם.

אבל יש טכניקות שעל כל אחד לאמץ לעצמו כדי לקבל סיכוי טוב להגיע לפתרון בזמן סביר. יש כאלו שיגידו הרבה תרגול – הם צודקים חלקית – אבל לו ידעו את הסיבה, אולי היו

מפחיתים את התרגול ומגבירים את האנליזה – המשך יבוא...