

דף חשיבה מספר 2

נושא: נפלאות האינסוף

נקדה בגאומטריה היא צורה בעלת ממד אפס, המציגת מקום מדיק במרחב. שימו לב שלפי ההגדרה הגאומטרית, נקדה היא חסרת ממד, אין לה רחב, גבה או עמק, לכן עקרונית לא ניתן בכלל לצייר אותה. ובכל זאת, כדי להבין כל מני דברים, נרצה מדי פעם לצייר נקדות ואז נצייר אותן קטנות מאוד, כמעט חסרות ממד.

משימה

1. ציירו את נקדת האמצע של הקטע הבא.



2. ציירו את נקדת האמצע של כל חצי קטע שהתקבל ב-1.
3. ציירו את נקדת האמצע של כל רבע קטע שהתקבל ב-2.
4. האם ניתן עם נקדות חסרות ממד, לחצות כל תת קטע שיתקבל בתהליך, שוב ושוב עד אינסוף? _____



אטום הוא החלקיק הבסיסי, הקטן ביותר של החומר, האטום אינו ניתן לחיתוך. לעמת הנקדה, האטום איננו חסר ממד. הוא בעל נפח.

שאלה:

האם התהליך של חלוקת נשל הנחש, עד קבלת פרוורים אותם כבר אי אפשר לחצות, הוא תהליך סופי או אינסופי? _____