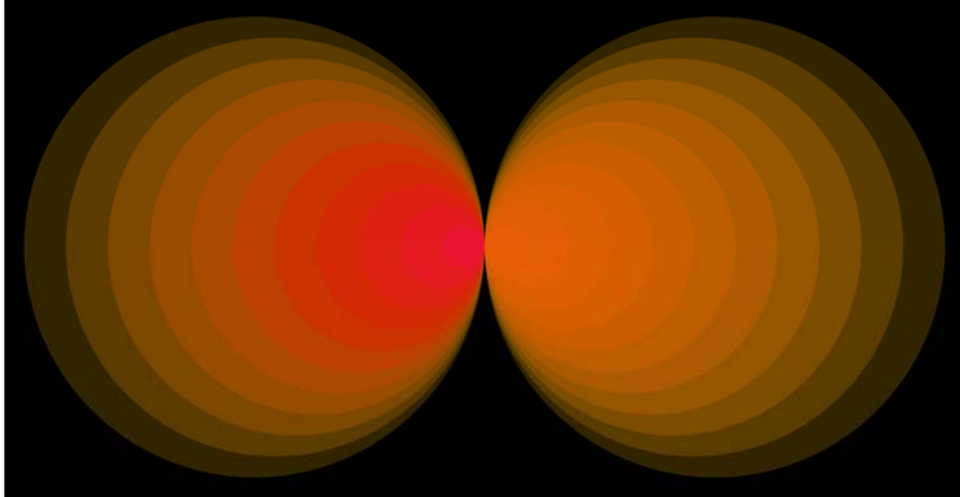




## פתרון חידה של חודש אוקטובר כשעולמות מתנגשים



בחידה של החודש שעבר התבקשתם למצוא את המיקום הגיאומטרי של אסטרואיד הנשבר ל- $n$  חלקים, וכל חלקיו מסודרים על ישר אם אותו וקטור מהירות. זאת, בהשראת השביט שומייקר-לוי 9 ומאמר שפורסם בחודש שעבר וטכן כי האסטרואיד שפגע בכדור הארץ והוביל להכחדת הדינוזאורים נשבר לשני חלקים.

### פתרון

הפתרון של החידה הוא פשוט. המקום הגאומטרי הוא מעגל על כדור הארץ שהמרכז שלו הוא או הקוטב הצפוני או הקוטב הדרומי (בגאומטריה כדורית זה לא משנה), והרדיוס של המעגל הוא המרחק מהפגיעה הראשונה של האסטרואיד, כלומר המיקום הגאומטרי של כל הפגיעות הוא על אותו קו רוחב. במקרה של האסטרואיד שפגע והשמיד את הדינוזאורים זה יוצא בקו רוחב 15 צפון בערך (ראו בציור)

