



מערכת השמש כיתה ה' - מתקדם

השרטוט אינו בקנה מידה: הגדלים והמרחקים האמיתיים שונים מאוד. (קטע על עונות השנה)

שם:

כיתה:

תאריך:

הסדר

חמה, נוגה, כדור הארץ, מאדים צדק, שבתאי, אורנוס, נפטון

קראו את הקטע וענו על השאלות.

1

למה יש עונות?

ציר הסיבוב של כדור הארץ נטוי. לכן במהלך השנה, בזמן שכדור הארץ מקיף את השמש, חצי הכדור הצפוני נוטה לעיתים אל השמש ולעיתים ממנה. כשהוא נוטה אל השמש, הקרניים מגיעות אליו בזווית ישרה יותר והיום ארוך יותר, וזה הקיץ שלנו. רבים חושבים שהקיץ נגרם ממרחק קטן יותר מהשמש, אבל זו טעות: כשבישראל קיץ, בחצי הכדור הדרומי חורף, אף שהמרחק מהשמש זהה לשניהם.

1. מה הסיבה לעונות השנה?

2. מה קורה לאורך היום בקיץ?

3. איך יודעים שהמרחק מהשמש אינו הסיבה לקיץ?

נכון או לא נכון? הקיפו.

2

1. השמש היא כוכב. נכון / לא נכון

2. במערכת השמש יש שמונה כוכבי לכת. נכון / לא נכון

3. השמש מקיפה את כדור הארץ. נכון / לא נכון

4. כדור הארץ מקיף את השמש בערך ב-365 ימים. נכון / לא נכון

5. פלוטו מוגדר היום ככוכב לכת ננסי. נכון / לא נכון





פתרונות - מערכת השמש כיתה ה' - מתקדם

לבדיקה אחרי שפתרתם לבד.

1. השמש היא כוכב. - נכון
2. במערכת השמש יש שמונה כוכבי לכת. - נכון
3. השמש מקיפה את כדור הארץ. - לא נכון
4. כדור הארץ מקיף את השמש בערך ב-365 ימים. - נכון
5. פלוטו מוגדר היום ככוכב לכת ננסי. - נכון

1. הנטייה של ציר כדור הארץ.
2. היום ארוך יותר.
3. כשבחצי הכדור הצפוני קיץ, בחצי הדרומי חורף, אף שהמרחק זהה.

הסבר קצר: איך זוכרים את הסדר

1. מחלקים לשתי קבוצות: ארבעה קרובים וארבעה רחוקים.
2. לומדים קודם את הקבוצה הקרובה: חמה, נוגה, כדור הארץ, מאדים.
3. מוסיפים את הענקים: צדק ושבתאי.
4. מסיימים באורנוס ונפטון.

דוגמה פתורה

מה בין כדור הארץ לצדק?
אחרי כדור הארץ בא מאדים.
לכן הסדר: כדור הארץ, **מאדים**, צדק.

טעות נפוצה: לחשוב שהקיץ נגרם ממרחק קטן יותר מהשמש. הסיבה היא נטיית ציר כדור הארץ.

