

צריכת אנרגיה בעולם

אנשים ממדינות ותרבויות שונות צורכים אנרגיה בכמויות שונות.

צריכת אנרגיה ממוצעת של אדם בשנה תלויה באורח החיים של התושבים במדינה.

יוסי הוריד מאתר האינטרנט של ארגון האו"ם את הנתונים שמופיעים בטבלה הבאה:

צריכת האנרגיה הממוצעת לאדם במשך שנה במדינות שונות בשנים 1999-1980

מדינה	1980	1985	1990	1995	1999
ארה"ב	344.4	322.0	337.5	346.0	355.9
טורקיה	22.4	26.6	34.8	40.8	45.9
דנמרק	166.9	159.7	158.7	168.1	166.5
שבדיה	250.0	258.5	253.6	265.5	248.7
ישראל	90.2	84.0	96.2	110.9	127.1
הודו	6.2	7.9	9.3	11.9	12.3

(כל נתוני הטבלה מופיעים באותן יחידות שהן: $[10^6 \text{BTU}]$).

* היחידה BTU היא יחידה מקובלת בעולם למדידת כמות אנרגיה.

שאלה 1

המשפטים הבאים מתייחסים לנתונים שמופיעים בטבלה, בשנים 1999-1980.

סמנו **נכון/לא נכון** לגבי כל אחד מהמשפטים הבאים:

- בישראל צריכת האנרגיה הממוצעת לאדם בשנה השתנתה במידה מועטה. **נכון/לא נכון.**
- בארה"ב, בדנמרק ובשבדיה גדלה מאוד צריכת האנרגיה הממוצעת לאדם במשך שנה. **נכון/לא נכון.**
- בהודו ובטורקיה **קצב גידול** צריכת האנרגיה הממוצעת לאדם בין השנים 1999-1980 היה הגדול ביותר. **נכון/לא נכון.**

שאלה 2

יוסי רוצה לדרג את המדינות בהתאם לצריכת האנרגיה הכוללת של כל אחת מהן. איזה נתון יעזור לו בביצוע המשימה?

- שטח הקרקע של כל מדינה.
- המצב הכלכלי של התושבים בכל מדינה.
- מספר התושבים בכל מדינה.
- משאבי האנרגיה הטבעיים הנמצאים בשטחה של כל מדינה.

שאלה 3

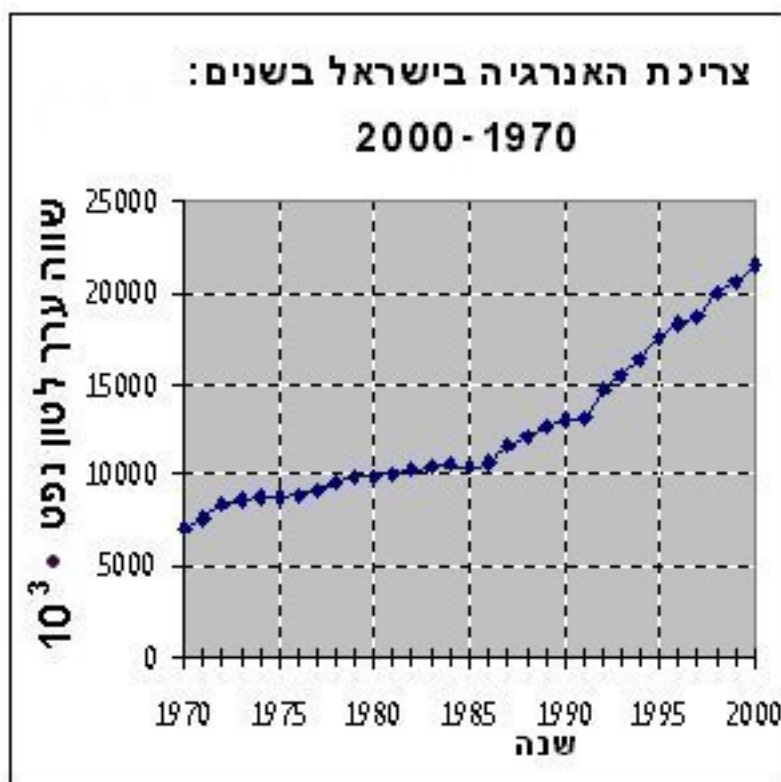
הנתונים על צריכת אנרגיה ממוצעת לאדם מאפשרים להעריך את מידת ההתפתחות של מדינות. א. ממה לדעתכם נובעת עלייה גדולה בקצב צריכת האנרגיה הממוצעת לאדם בשנה עם השנים?

ב. ממה לדעתכם נובע ההבדל בין צריכת האנרגיה הממוצעת לאדם בין הודו לשבדיה?

שאלה 4

בתרשים הבא, שנערך על פי נתונים מתוך אתר הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בישראל, מופיעה **צריכת האנרגיה הכוללת של מדינת ישראל בשנים 1970-2000**.

יחידת המדידה בציר y (שווה ערך לטון נפט) היא יחידה מקובלת למדידת אנרגיה, המאפשרת להשוות צריכת אנרגיה ממקורות שונים על פי קנה מידה זהה. **שווה ערך לטון נפט** (שעט"ן) היא כמות האנרגיה המתקבלת משריפה של טון נפט. מכיוון שיחידות האנרגיה המקובלות בביולוגיה ובכימיה (קלוריות) או בפיזיקה (ג'ול) הן קטנות ביותר, אין הן מתאימות לתיאור צריכת אנרגיה של מדינה.

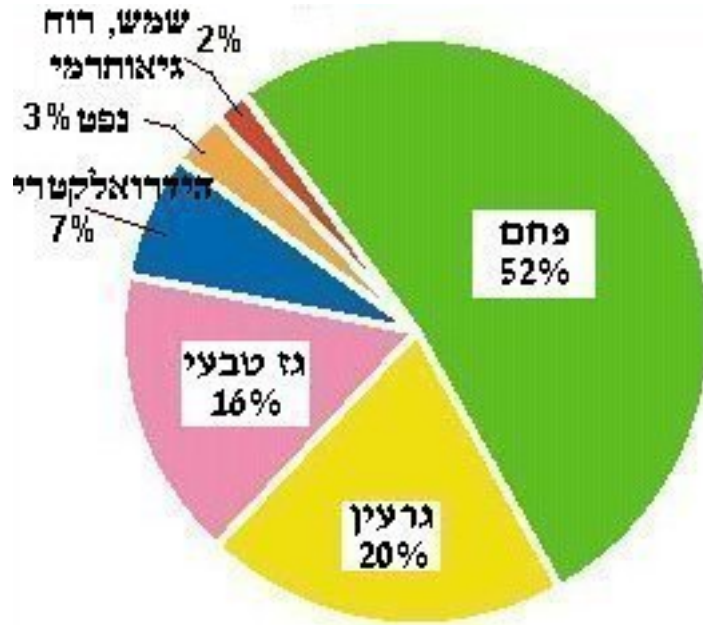


סמנו את ההיגדים הנכונים על פי התרשים:

- צריכת סך כל האנרגיה בישראל עולה בקצב אחיד במהלך כל השנים.
- סך כל צריכת האנרגיה של מדינת ישראל קבועה במהלך השנים.
- קצב הגידול של צריכת האנרגיה במדינת ישראל בין השנים 1973 ועד 1976 היה הגדול ביותר.
- צריכת האנרגיה בין השנים 1979 ועד 1982 כמעט ולא השתנתה.
- קיימת עלייה בצריכת האנרגיה הכוללת בישראל עם השנים.

שאלה 5

בתרשים הבא מופיע פירוט לגבי מקורות האנרגיה בהם השתמשו להפקת אנרגיה חשמלית בארצות הברית בשנת 2000.



על פי המידע המופיע בתרשים, האם לדעתכם ייצור החשמל בארה"ב בשנת 2000 היה ממקורות אנרגיה מתחדשים או מתכלים? הסבירו.