

חם או קר

הקדמה לכל המשימות

קיימים בעולם סולמות שונים של יחידות למידת טמפרטורה, העיקריים מביניהם הם מעלות צלזיוס, קלווין ומעלות פרנהייט.

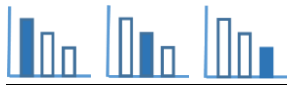
מעלות צלזיוס (C): הסולם נקבע ע"י האסטרונום השוודי אנדרס צלזיוס בשנת 1742. 0 מעלות נקבעו כנקודת קיפאון המים ו- 100 מעלות כנקודת הרתיחה (בגובה פני הים).

מעלות קלווין (K): הסולם נקבע ע"י הפיזיקאי הבריטי לורד ויליאם תומסון קלווין בשנות ה-40 של המאה ה-19. זהו הסולם הראשון בו האפס נקבע ע"פ מדדים מדעיים – האפס המוחלט.

מעלות פרנהייט (F): הסולם נקבע ע"י הפיזיקאי הגרמני דניאל גבריאל פרנהייט בתחילת המאה ה-18.

במשימה זו נעסוק במעברים בין הסולמות צלזיוס ופרנהייט.

גודל יחידות המדידה (המרחק בין מעלה אחת לשנייה) זהה בשני הסולמות אך הגדרת האפס שונה.



פתרו את הבעיה הבאה

משימה 1:

לפניכם יישומון המציג את המעבר בין הטמפרטורות בסולמות צלזיוס (C) ופרנהייט (F), כך ש $T(C)$ מציינ טמפרטורה במעלות צלזיוס ו $T(F)$ מציינ טמפרטורה במעלות של פרנהייט. כתבו ערכים שונים ביישומון ונסו לחשוב מה הקשר בין הסולמות השונים. לחיצה על כפתור "+" מוסיפה שורה בה ניתן לכתוב ערך נוסף. לחיצה על כפתור "אתחול" מוחקת את השורות שנוספו.

משימה 2:

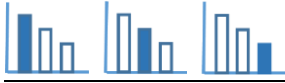
לפניכם יישומון המציג את המעבר בין הטמפרטורות בסולמות צלזיוס (C) ופרנהייט (F), כך ש $T(C)$ מציינ טמפרטורה במעלות צלזיוס ו $T(F)$ מציינ טמפרטורה במעלות של פרנהייט. כתבו ערכים שונים ביישומון. הסתמכו על הערכים שרשמתם לטמפרטורה בסולם צלזיוס והציעו ביטוי שבעזרתו ניתן לחשב את המעבר בין מעלות צלזיוס ($^{\circ}C$) למעלות פרנהייט ($^{\circ}F$). הציעו שלושה ביטויים אלגבריים שונים.

T (C°)	T (F°)	?
?	?	?
?	?	?
?	?	?
?	?	?

ביטוי אלגברי למעבר בין מעלות צלזיוס (x) למעלות פרנהייט

?

אתחול



משימה 3:

לפניכם יישומון המציג את המעבר בין הטמפרטורות בסולמות פרנהייט (F) למעלות צלזיוס (C), כך ש $T(C)$ מציין טמפרטורה במעלות צלזיוס ו $T(F)$ מציין טמפרטורה במעלות של פרנהייט. כתבו ערכים שונים ביישומון.

הסתמכו על הערכים שרשמתם לטמפרטורה בסולם פרנהייט והציעו ביטוי שבעזרתו ניתן לחשב את המעבר בין מעלות פרנהייט ($^{\circ}F$) למעלות צלזיוס ($^{\circ}C$) הציעו שלושה ביטויים אלגבריים שונים.

$T(F^{\circ}) \rightarrow T(C^{\circ})$
 \rightarrow

T (F°)	T (C°)	?
?	?	?
?	?	?
?	?	?
?	?	?

ביטוי אלגברי למעבר בין מעלות פרנהייט (x) למעלות צלזיוס

קישור לאתר המשימה

קוד כיתה: 7רטק1מ (או קישור לכיתה)

יש להזין את קוד הכיתה באתר: stepfa.com