

حرّ أم برد؟

مقدمة لكل المهام

هناك مقاييس مختلفة لوحادات قياس درجة الحرارة في العالم، أهمها درجات سلزيوس، كلفن ودرجات فهرنهايت.

درجات سلزيوس (C):

تم تحديد المقياس من قِبَل عالم الفلك السويدي أندرس سلزيوس عام 1742.

تم تحديد 0 درجات كنقطة تجمد للماء و100 درجة كنقطة الغليان (عند مستوى سطح البحر).

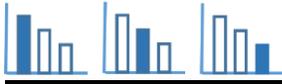
درجات كلفن (K):

تم تحديد المقياس من قِبَل الفيزيائي البريطاني اللورد وليم تومسون كلفن في سنوات ال-40 في القرن ال-19، وهو المقياس الأول الذي يتم فيه تحديد الصفر بالمقاييس العلمية - الصفر المطلق.

درجات فهرنهايت (F):

تم تحديد المقياس من قِبَل الفيزيائي الألماني دانيال غابرييل فهرنهايت في بداية القرن ال-18.

هذه المهمة تتناول موضوع الانتقال من درجات سلزيوس إلى فهرنهايت وبالعكس. كُبر وحدات القياس (البعد بين درجة وأخرى) متساوي في كلا المقاييس ولكن تعريف الصفر مختلف.



أجيبوا على الاسئلة التالية

مهمة 1:

أمامكم تطبيق يعرض الانتقال بين درجات الحرارة بمقاييس السليزوس (C) والفهرنهايت (F)، بحيث تشير T(C) إلى درجة الحرارة بالسليزوس وتشير T(F) إلى درجة الحرارة بالفهرنهايت. اكتبوا قيمًا مختلفة في التطبيق وحاولوا التفكير في العلاقة بين المقاييس المختلفة الضغط على الزر "+" يضيف سطر فيه يمكن كتابة قيمة إضافية. الضغط على الزر "ابدأ من جديد" يحذف الأسطر المضافة.

T (C°) → T (F°)

+ →

اتحول

T (F°) → T (C°)

+ →

اتحول

مهمة 2:

أمامكم تطبيق يعرض الانتقال بين درجات الحرارة في المقاييس سليزوس (C) وفهرنهايت (F)، بحيث تشير T(C) إلى درجة الحرارة بالسليزوس و T(F) تشير إلى درجة الحرارة بالفهرنهايت. اكتبوا قيمًا مختلفة في التطبيق. اعتمدوا على القيم التي سجلتها لدرجة الحرارة بمقياس السليزوس واقتروا تعبيرًا يمكن استخدامه لحساب الانتقال من درجات سليزوس (C°) إلى درجات فهرنهايت (F°). اقترحوا ثلاثة تعابير جبرية مختلفة

T (C°) → T (F°)

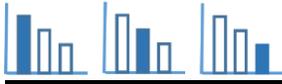
+ →

اتحول

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

بيטוי אלגברי למעבר בין מעלות צלזיוס (x) למעלות פרנהייט

اتحول



مهمة 3:

أمامكم تطبيق يعرض الانتقال بين درجات الحرارة بالفهرنهايت (F) و سلزيوس (C) ، بحيث تشير T(C) إلى درجة الحرارة بالسلزيوس و T(F) تشير إلى درجة الحرارة بالفهرنهايت. أكتبوا قيماً مختلفة بالتطبيق. اعتمدوا على القيم التي سجلتها لدرجة الحرارة بمقياس الفهرنهايت واقترحوا تعبيراً يمكن استخدامه لحساب الانتقال من درجات فهرنهايت (°F) إلى درجات سلزيوس (°C) اقترحوا ثلاثة تعابير جبرية مختلفة

+

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

?

→

?

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

بيטוי אלגברי למעבר בין מעלות פרנהייט (x) למעלות צלזיוס

?

אתחול

رابط لموقع المهمة

رمز الصّف: RM7P23 (أو رابط للصّف)

أدخلوا رمز الصّف في الموقع: stepfa.com