

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama:

Kelas:

Membandingkan 2 Skala Termometer

$$\frac{Y - Y_1}{Y_2 - Y_1} = \frac{X - X_1}{X_2 - X_1}$$

Keterangan:

Y : Suhu pada Termometer Y

Y_1 : Titik Tetap Bawah Termometer Y

Y_2 : Titik Tetap Atas Termometer Y

X : Suhu pada Termometer X

X_1 : Titik Tetap Bawah Termometer X

X_2 : Titik Tetap Atas Termometer X

Contoh Soal :

Suatu termometer X mengukur suhu es sedang melebur pada $-10^\circ X$ dan mengukur suhu air mendidih pada $110^\circ X$. Termometer Celcius mengukur suhu benda tersebut adalah $40^\circ C$. Berapa suhu benda tersebut jika diukur dengan termometer X ?

Penyelesaian :

Diketahui : Ada 2 Termometer yaitu Termometer X dan Termometer C

Titik Lebur Termometer X (X_1) = $-10^\circ X$

Titik Didih Termometer X (X_2) = $110^\circ X$

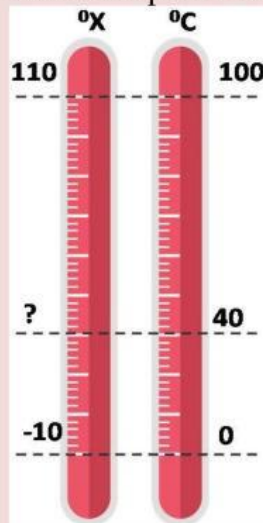
Suhu pada Termometer C (C) = $40^\circ C$

Ditanya : Suhu pada Termometer X (X) = ...

Jawab

Kita masukkan dulu titik lebur dan titik didih masing-masing thermometer.

Titik lebur dan titik didih Termometer Celcius ada pada Pembelajaran Sebelumnya.



Masukkan Rumus Penyelesaian

$$\frac{X - X_1}{X_2 - X_1} = \frac{C - C_1}{C_2 - C_1}$$

Masukkan titik lebur dan titik didih

$$\frac{X - (-10)}{110 - (-10)} = \frac{40 - 0}{100 - 0}$$

Ingat! Jika $(-)$ dikali $(-)$ sama dengan $(+)$

$$\frac{X + 10}{110 + 10} = \frac{40}{100}$$

$$\frac{X + 10}{120} = \frac{40}{100}$$

Kita pindah ruas angka 120 ke sebelah kiri ($\div$ pindah ruas jadi $\times$)

$$X + 10 = \frac{40 \times 120}{100}$$

$$X + 10 = \frac{4800}{100}$$

$$X + 10 = 48$$

Kita pindah ruas angka 10 ke sebelah kanan ($+$ pindah ruas jadi $-$)

$$X = 48 - 10$$

$$X = 38^\circ X$$

LATIHAN SOAL

Suatu termometer X mengukur suhu es sedang melebur pada -40°X dan mengukur suhu air mendidih pada 160°X . Termometer Reamur mengukur suhu benda tersebut adalah 20°R . Berapa suhu benda tersebut jika diukur dengan termometer X?

Penyelesaian :

Diketahui : Ada 2 Termometer yaitu Termometer X dan Termometer R

Titik Lebur Termometer X (X_1) = $^{\circ}\text{X}$

Titik Didih Termometer X (X_2) = $^{\circ}\text{X}$

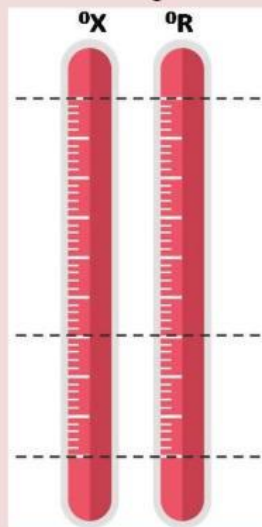
Suhu pada Termometer R (R) = $^{\circ}\text{R}$

Ditanya : Suhu pada Termometer X (X) = ...

Jawab :

Kita masukkan dulu titik lebur dan titik didih masing-masing thermometer.

Titik lebur dan titik didih Termometer Reamur ada pada Pembelajaran Sebelumnya.



Masukkan Rumus Penyelesaian

$$\frac{X - X_1}{X_2 - X_1} = \frac{R - R_1}{R_2 - R_1}$$

$$\frac{X - \dots}{\dots - \dots} = \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots}$$

$$\frac{X + \dots}{\dots + \dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{X + \dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$X + \dots = \frac{\dots \times \dots}{\dots}$$

$$X + \dots = \frac{\dots}{\dots}$$

$$X + \dots = \dots$$

$$X = \dots - \dots$$

$$X = \dots^{\circ}\text{X}$$

LATIHAN SOAL

Suatu termometer X mengukur suhu es sedang melebur pada -20°X dan mengukur suhu air mendidih pada 120°X . Termometer Fahrenheit mengukur suhu benda tersebut adalah 92°F . Berapa suhu benda tersebut jika diukur dengan termometer X?

Penyelesaian :

Diketahui : Ada 2 Termometer yaitu Termometer X dan Termometer F

Titik Lebur Termometer X (X_1) = $^{\circ}\text{X}$

Titik Didih Termometer X (X_2) = $^{\circ}\text{X}$

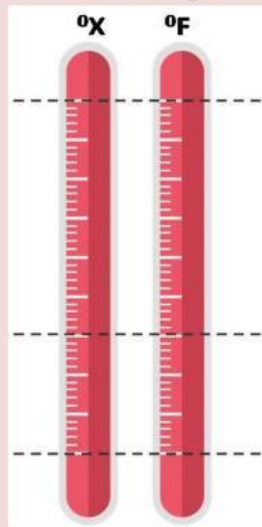
Suhu pada Termometer F (F) = $^{\circ}\text{F}$

Ditanya : Suhu pada Termometer X (X) = ...

Jawab :

Kita masukkan dulu titik lebur dan titik didih masing-masing thermometer.

Titik lebur dan titik didih Termometer Fahrenheit ada pada Pembelajaran Sebelumnya.



Masukkan Rumus Penyelesaian

$$\frac{X - X_1}{X_2 - X_1} = \frac{F - F_1}{F_2 - F_1}$$

$$\frac{X - \dots}{\dots - \dots} = \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots}$$

$$\frac{X + \dots}{\dots + \dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{X + \dots}{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$X + \dots = \frac{\dots \times \dots}{\dots}$$

$$X + \dots = \frac{\dots}{\dots}$$

$$X + \dots = \dots$$

$$X = \dots - \dots$$

$$X = \dots^{\circ}\text{X}$$