

Vangotest Nr. 13

Aufgabe 6

15l Wasser mit einer Temperatur von 6°C werden mit 75l Wasser mit einer Temperatur von 50°C vermischt.

a) Wie viel Wasser ist nachher im Mischbehältnis?

2

b) Welche Temperatur hat das gemischte Wasser am Ende?

7

Es gilt folgende Formel :

$$m_1 \cdot (\vartheta_M - \vartheta_1) = m_2 \cdot (\vartheta_2 - \vartheta_M)$$

Aufgabe 7

Ein Auto mit der Masse 1000kg startet gleichmäßig beschleunigt. Es wird bis zu 40m/s schnell, und braucht dafür 40s. Welche Kraft braucht man um das Auto zu beschleunigen?

5

Es gelten folgende Formeln :

$$F = m \cdot a \quad a = v : t$$

Aufgabe 8

Ein Auto beschleunigt gleichmäßig in 12s von 0 auf 100km/h. Welchen Weg hat es in dieser Zeit zurückgelegt?

5

Es gelten folgende Formeln :

$$s = a \cdot t^2 : 2 \quad a = v : t$$

Aufgabe 9

Fahre eine Strecke von 100m mit dem Fahrrad (starte früher, so dass du ab dem Start schon das volle Tempo hast). Lasse die benötigte Zeit nach 25, 50, 75 und 100m messen.

a) Berechne die Geschwindigkeit in den einzelnen Abständen.

3

b) Berechne die Durchschnittsgeschwindigkeit

2

c) Zeichne ein Zeit-Weg-Diagramm. Zeichne auf der y-Achse den Weg und auf der x-Achse die Zeit.

3



Du hast im Vango-Teil ____ von 26 Punkten erreicht.

Note : _____ (____) Das entspricht ____ Prozent.

Deine Leistung im Hansiro-Teil ist _____ (____) und deine Leistung im Vango-Teil ist _____ (____).

Deine Gesamtleistung ist _____ (____).