

6. Lars möchte bei einem 12-Minuten-Lauf eine Strecke von mindestens 3'200 m zurücklegen. Er rennt auf einer 400 m Bahn. Nach 5 Runden zeigt die Uhr genau 8 Minuten und 20 Sekunden.

- a) Mit welcher Durchschnittsgeschwindigkeit muss Lars mindestens weiterrennen, um das gesteckte Ziel zu erreichen?  
Runden Sie das Schlussresultat auf 2 Stellen nach dem Komma.
- b) Nach 5 Runden rennt er mit einer um 1 m/s höheren Durchschnittsgeschwindigkeit als während der ersten 5 Runden. Welche Strecke legt er somit während der 12 Minuten insgesamt zurück?

$$g) \quad 3200 \text{ m} \rightarrow 12 \text{ min}$$

$$5 \cdot 400 = 2000 \text{ m} \rightarrow 8 \text{ min } 20$$

a) ges:  $\emptyset$

$$v = \frac{s}{t}$$

Antwort: Lars muss  
mindestens 266,67 m  
pro min rennen.

$$\frac{3200}{12} = \underline{\underline{266,67 \text{ m/min}}}$$

*ist nicht gefragt!*

(0)

$$b) \quad (266,67 \cdot 60 = 16000,0 \text{ m/s})$$

$$\text{??} \quad 2000 \text{ s} \neq 15'000$$

$$2000 : 8 = 250 \text{ m/min} \quad \text{---} = 15000 \text{ m/s}$$

$$15001 \text{ m/s} \cdot 5 = 75005 \text{ m/s} \quad \div 60 = 1250,08 \text{ m/min} \quad (0)$$

$$1250,08 \cdot 12 = 15001,00 \text{ m} \quad \text{---} \text{ in 12 min}$$

$$15001 + 15000 = \underline{\underline{30001 \text{ m}}}$$

(0)

Er legt in 12 min eine Gesamtstrecke von ungefähr

30'001 m zurück. *neuer Weltrekord...*