

UZUNLUK ÖLÇME BİRİMLERİ

DÜŞÜN Aşağıdaki cümlelerde boşlukları uygun birimlerle doldurunuz.

- * Ankara'nın İstanbul'a uzaklığı 450 'dir.
- * Doğduğumda boyum 51 idi.
- * Sınıfımızın kapısı 2 uzunluğundadır.
- * Yeni aldığım cep telefonunun kalınlığı sadece 9

Hangi birimleri kullandınız? Sizce başka uzunluk ölçme birimleri de var mıdır? Uzunluk ölçme birimlerine neden ihtiyaç duyulmuştur?

⇒ Uzunluklar belirtilirken kilometre (km), hektometre (hm), dekametre (dam), metre (m), desimetre (dm), santimetre (cm) ve milimetre (mm) birimleri kullanılır.

⇒ Uzunluk ölçmede temel birim metredir. "m ile gösterilir". Bir ağacın boyu, Bir otobüsün uzunluğu, bir evin genişliği... metre birimi ile belirtilir.

⇒ Kilometre, hektometre ve dekametre metreden büyük olan birimlerdir.

Kilometre (km)

Metrenin 1000 katıdır.

$$1\text{km} = 1000\text{m}$$

$$1\text{m} = \frac{1}{1000}\text{km} = 0,001\text{km}$$

İki şehir arasındaki mesafe

Hektometre (hm)

Metrenin 100 katıdır.

$$1\text{hm} = 100\text{m}$$

$$1\text{m} = \frac{1}{100}\text{hm} = 0,01\text{hm}$$

Dekametre (dam)

Metrenin 10 katıdır.

$$1\text{dam} = 10\text{m}$$

$$1\text{m} = \frac{1}{10}\text{dam} = 0,1\text{dam}$$

⇒ Desimetre, santimetre ve milimetre metreden küçük olan birimlerdir.

Desimetre (dm)

Metrenin onda biridir.

$$1\text{dm} = \frac{1}{10}\text{m} = 0,1\text{m}$$

$$1\text{m} = 10\text{dm}$$

Santimetre (cm)

Metrenin yüzde biridir.

$$1\text{cm} = \frac{1}{100}\text{m} = 0,01\text{m}$$

$$1\text{m} = 100\text{cm}$$

Kalemin uzunluğu

Milimetre (mm)

Metrenin binde biridir.

$$1\text{mm} = \frac{1}{1000}\text{m} = 0,001\text{m}$$

$$1\text{m} = 1000\text{mm}$$

Camın kalınlığı

SORU-1 Aşağıdaki uzunlukları hangi uzunluk ölçme birimi ile ifade etmek daha uygun olur?

- Tren yolunun uzunluğu →
- Saat kulesinin yüksekliği →
- Kitabın kapak kalınlığı →
- Bardağın boyu →
- Kumandanın boyu →
- Kızılırmak Nehri'nin uzunluğu →
- Karıncanın boyu →
- Bir yolun genişliği →

SORU-2 Aşağıda verilen nesnelerin uzunluklarını tahmin ediniz.



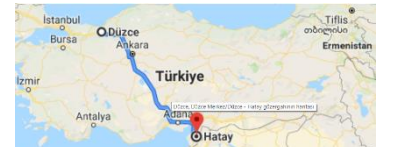
Defterin boyu:



Arabanın uzunluğu:



Uç kutusunun kalınlığı:



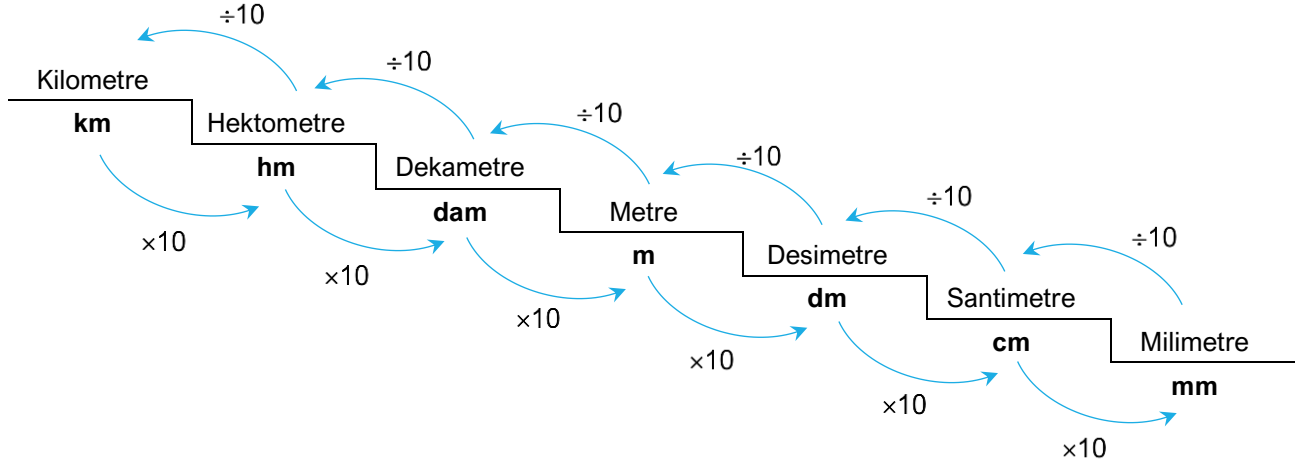
Yolun uzunluğu:

UZUNLUK ÖLÇME BİRİMLERİNİN BİRBİRİNE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ

DÜŞÜN İnsan boyunun uzunluğu santimetre (cm) ile mi ifade edilir yoksa metre (m) ile mi? Sizce hangisi daha uygun? Kendi boyunuzu hem santimetre hem de metre ile ifade ediniz. Dönüşümü nasıl yaptığınızı açıklayabilir misiniz?

⇒ Uzunluk ölçme birimleri onar onar büyür, onar onar küçülür.

⇒ Birimleri birbirine dönüştürürken; inilen her basamak için 10 ile çarpar, çıkılan her basamak için 10'a böleriz.



$$\begin{aligned} \text{km} &\xrightarrow{\times 1000} \text{m} \\ 7\text{km} &= 7 \cdot 1000\text{m} \\ &= 7000\text{m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{m} &\xrightarrow{\div 1000} \text{km} \\ 600\text{m} &= \frac{600}{1000} \text{km} \\ &= 0,6\text{km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{m} &\xrightarrow{\times 100} \text{cm} \\ 15\text{m} &= 15 \cdot 100\text{cm} \\ &= 1500\text{cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{cm} &\xrightarrow{\div 100} \text{m} \\ 600\text{cm} &= \frac{600}{100} \text{m} \\ &= 6\text{m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{cm} &\xrightarrow{\times 10} \text{mm} \\ 40\text{cm} &= 40 \cdot 10\text{mm} \\ &= 400\text{mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{mm} &\xrightarrow{\div 10} \text{cm} \\ 14\text{mm} &= \frac{14}{10} \text{cm} \\ &= 1,4\text{cm} \end{aligned}$$

SORU-3 Aşağıda verilen birimleri istenilen birimlere dönüştürünüz.

$$153 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$9 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ km}$$

$$40 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$8 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$5 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ mm}$$

$$700 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$14 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ dm}$$

$$40 \text{ dm} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$25 \text{ dm} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$413 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{ dm}$$

SORU-4 Aşağıda verilen uzunlukları büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

$$\boxed{58000\text{mm}} \quad \boxed{3\text{m}} \quad \boxed{1400\text{cm}} \quad \boxed{200\text{dm}}$$

SORU-5 $2\text{km} + 25000\text{cm} - 7000\text{mm}$ işleminin sonucu kaç metredir?

SORU-6 $870\text{cm} = \dots\dots\dots \text{ m} \dots\dots\dots \text{ cm}$

Yukarıdaki eşitlikte boş bırakılan yerlere yazılması gereken sayıları bulunuz.

UZUNLUK ÖLÇME PROBLEMLERİ

⇒ Uzunluk ölçme problemlerini çözerken farklı birimler aynı birimlere dönüştürülür.

ÖRNEK 90 metrelik bir kumaşın 700 santimetresi kullanılırsa geriye kaç metre kumaş kalır?

$$700\text{cm} = 700\text{cm} : 100 = 7\text{m}$$

$$90\text{m} - 7\text{m} = 83\text{m}$$

ÖRNEK Bir karışının uzunluğu 15 cm olan Sude, uzunluğu 3 m olan kapıyı kaç karışla ölçer?

$$3\text{m} = 3 \cdot 100\text{cm} = 300\text{cm}$$

$$300\text{cm} : 15\text{cm} = 20 \text{ karış}$$

SORU-7 75 santimetresi 30 lira olan su borusunun 9 metresi kaç liradır?

SORU-10 3 kilometrelik yolun %60'ı gidildiğine göre geriye kaç metre yol kalmıştır?

SORU-8 2 metre uzunluğundaki bir ağaç ayda 80 mm uzadığına göre 18 ay sonra ağacın boyu kaç metre olur?

SORU-11 Bir demirci ustası metre fiyatı 24 TL olan demir çubuklardan 150 dm alırsa ne kadar para öder?

SORU-9 Ahmet'in boyu 1,75 metredir. Mehmet'in boyu ise Ahmet'in boyundan 15 cm uzundur. Buna göre Ahmet ve Mehmet'in boylarının uzunlukları toplamı kaç metredir?

SORU-12 10 metrelik kablunun 25 desimetre 25 santimetresi kullanılırsa geriye kaç metre kablo kalır?