



B A R A A H  
للتدريب Training

## وحدات الطول

كيلومتر (كم) = ١٠٠٠ متر (م)  
المتر (م) = ١٠٠ سنتيمتر (سم)  
السنتيمتر (سم) = ١٠ مليمت (مم)

### ملحوظة:

عند التحويل من الوحدة الكبيرة إلى الوحدة الأصغر نقوم بعملية الضرب وإذا قمنا بالعكس نقوم بعملية القسمة.

### الأمثلة :

$$(١) ١٢ \text{ كلم} = ١٠٠٠ \times ١٢ = ١٢٠٠٠ \text{ م}$$

(نقوم بضرب عدد الكيلومترات في ١٠٠٠ وذلك بإضافة جميع الأصفار بالناتج وضرب ١٢ × ١)

$$(٢) ٣٠٠٠ \text{ م} = ٣٠٠٠ \div ١٠٠٠ = ٣ \text{ كم}$$

(نقسم عدد الأمتار على ١٠٠٠ وذلك بحذف ٣ أصفار مقابل ٣ أصفار ونقسم ٣ تقسيم ١)

$$(٣) ٢٠٠٠ \text{ سم} = ٢٠٠٠ \div ١٠٠ = ٢٠ \text{ م}$$

(نقسم عدد السنتيمترات على ١٠٠ وذلك بحذف صفرين مقابل صفرين ونقسم ٢٠ تقسيم ١)

$$(٤) ١٥ \text{ م} = ١٠٠ \times ١٠ \times ١٥ = ١٥٠٠٠ \text{ ملم}$$

(نقوم بضرب عدد الأمتار في ١٠٠ لتحويل سنتيمتر ثم نضرب في ١٠ لتحويله للمتر وذلك بإضافة جميع الأصفار

بالناتج وضرب ١٥ × ١)

٥- تبلغ المسافة بين الرياض ومكة المكرمة ٩٠٠ كيلومتر تقريبا، كم تكون المسافة بالمتر؟

الحل: المسافة بالأمتار = ٩٠٠ × ١٠٠٠ = ٩٠٠٠٠٠ متر

طريقة الحل : (نقوم بضرب عدد الكيلومترات في ١٠٠٠ وذلك بإضافة جميع الأصفار بالناتج وضرب ٩ × ١)

٦- قصت سميرة شريطا طوله ٥ أمتار، فكم سنتمترا يبلغ طول الشريط؟

الحل: ٥ م = ١٠٠ × ٥ = ٥٠٠ سم

(نقوم بضرب عدد الأمتار في ١٠٠ لتحويل سنتيمتر وذلك بإضافة جميع الأصفار بالناتج وضرب ٥ × ١)

## وحدات الكتلة

الكيلو جرام (كجم) = ١٠٠٠ جرام (جم)

الجرام (جم) = ١٠٠٠ ميلي جرام (ملجم)

الأمثلة :

$$(١) \text{ ٥ كجم} = ١٠٠٠ \times ٥ = ٥٠٠٠ \text{ جم}$$

(نقوم بضرب عدد الكيلوجرامات في ١٠٠٠ وذلك بإضافة جميع الأصفار بالناتج وضرب ١ × ٥)

$$(٢) \text{ ٦٠٠٠ جم} = ١٠٠٠ \div ٦٠٠٠ = ٦ \text{ كجم}$$

(نقسم عدد الجرامات على ١٠٠٠ وذلك بحذف ٣ أصفار مقابل ٣ أصفار ونقسم ٦ تقسيم ١)

$$(٣) \text{ ٣٠ كجم} = ١٠٠٠ \times ٣٠ = ٣٠٠٠٠ \text{ جم}$$

(نقوم بضرب عدد الكيلوجرامات في ١٠٠٠ وذلك بإضافة جميع الأصفار بالناتج وضرب ١ × ٣)

(٤) اشترت حصة ٤ كيلوجرامات من الطماطم، فكم تساوي بالجرام ؟

$$\text{الحل: ٤ كجم} = ١٠٠٠ \times ٤ = ٤٠٠٠ \text{ جم}$$

(نقوم بضرب عدد الكيلوجرامات في ١٠٠٠ وذلك بإضافة جميع الأصفار بالناتج وضرب ١ × ٤)

(٥) قطعتان من الحديد كتلة الأولى ٦ كجم وكتلة الثانية ٥٠٠٠ جم أي القطعتين كتلتها أكبر؟

الحل: حتى نستطيع المقارنة لابد أن تكون الوحدات من نفس النوع وبالتالي نحول يأما الكيلوجرام إلى جرام أو العكس

$$\text{٦ كجم} = ١٠٠٠ \times ٦ = ٦٠٠٠ \text{ جم وبالتالي كتلة القطعة الأولى هي الأكبر}$$

(٦) بلغت كتلة أكبر قطعة من حجر نيزكي وصل الأرض ١٣٦ كيلوجراما، أوجد كتلة هذه القطعة بالجرامات.

$$\text{الحل: ١٣٦ كجم} = ١٠٠٠ \times ١٣٦ = ١٣٦٠٠٠ \text{ جم}$$

(نقوم بضرب عدد الكيلوجرامات في ١٠٠٠ وذلك بإضافة جميع الأصفار بالناتج وضرب ١ × ١٣٦)

## وحدات السعة

التر (ل) = ١٠٠٠ ملتر (مل)

مثال:

$$(١) \text{ ٢٨ لتر (ل) } = ١٠٠٠ \times ٢٨ = ٢٨٠٠٠ \text{ مل}$$

(نقوم بضرب عدد اللترات في ١٠٠٠ وذلك بإضافة جميع الأصفار بالنتيجة وضرب ٢٨ × ١)

$$(٢) \text{ ٧٠٠٠ مل } = ٧٠٠٠ \div ١٠٠٠ = ٧ \text{ ل}$$

(نقسم عدد بالملترات على ١٠٠٠ وذلك بحذف ٣ أصفار مقابل ٣ أصفار ونقسم ٧ تقسيم ١)

(٣) يريد عماد وضع ٨٠٠٠ مل في إناء، فكم تكون سعة الإناء بالتر ؟

$$\text{الحل : } ٨٠٠٠ \text{ مل} = ٨٠٠٠ \div ١٠٠٠ = ٨ \text{ ل}$$

(نقسم عدد بالملترات على ١٠٠٠ وذلك بحذف ٣ أصفار مقابل ٣ أصفار ونقسم ٨ تقسيم ١)

(٤) يهدف برنامج قطرة إلى تخفيض متوسط استهلاك الفرد للمياه من ٢٦٣ لتراً يومياً إلى ١٥٠

لتراً، بحلول عام ٢٠٣٠. عبر عن هذا المقدار من الماء بالملترات

$$\text{الحل : } ١٥٠ \text{ ل} = ١٥٠ \times ١٠٠٠ = ١٥٠٠٠٠ \text{ مل}$$

(نقوم بضرب عدد اللترات في ١٠٠٠ وذلك بإضافة جميع الأصفار بالنتيجة وضرب ١٥ × ١)