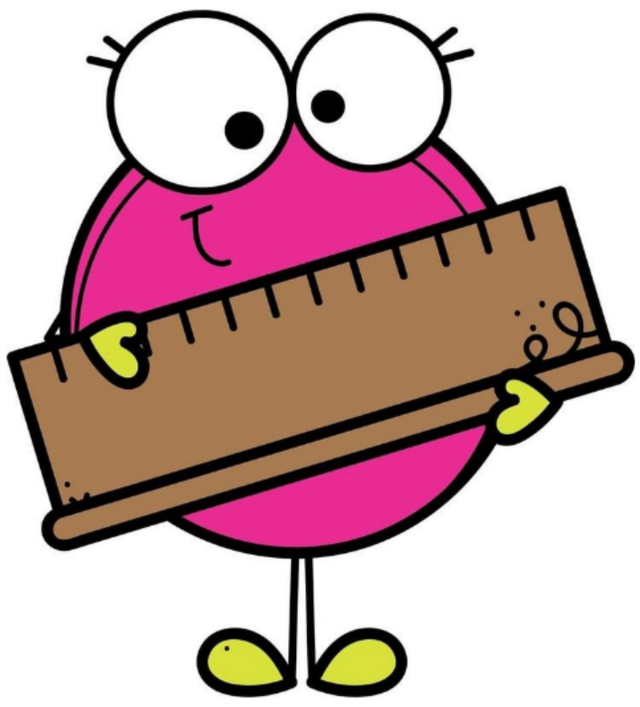
وحدات القياس



الاسم :.....

الصف :.....

وحدات الطول

يبلغ ارتفاع الشجرة الظاهرة في الصورة حوالي ٢٠ مترا، علما بأن ارتفاع أعلى شجرة في العالم يقدر بـ ١٢٣ مترا

النظام المتري: هو نظام قياس عشري، ومن الوحدات الشائعة لقياس الطول في النظام المتري: الملمتر والسنتمتر والمتر والكيلومتر.

وحدات الطول المترية:

١ سنتمتر (سم)	=	١٠ ملمتر (ملم)
١ متر (م)	=	١٠٠ سم أو ١٠٠٠ ملم
١ كيلومتر (كلم)	=	١٠٠٠ م

١ كيلومتر
الطريق
إلى المدرسة

١متر
ارتفاع
مقبض
الباب

١سنتيمتر
سمك
الإصبع

١مليمتر
سمك
قطعة
النقود

مثال : ما الوحدة التي تستعملها لقياس طول الطريق من الرياض إلى مكة: الملمتر، أم السنتمتر، أم المتر، أم الكيلومتر ؟

طول الطَّريقِ أكبر كثيرًا من المسافة بين أَرضِ الغُرفة ومقبض البَاب، لذلك فإن وحدة الكيلومتر هي وحدة القياس المناسبة.

قيمة كُلِّ منزلةٍ في اللوحة أدناه تُساوي ١٠ أضعاف قيمة المنزلة الواقعة عن يمينها، وعند التحويل بين الوحدات المتريَّةِ ، اضرب أو اقسم على :١٠٠٠ ، ١٠٠ ، ١٠

الآلاف	المئات	العشرات	الآحاد	أجزاء العشرة	أجزاء المئة	أجزاء الألف
		٤	٥ ,			
كيلومتر	هكتامتر	ديكامتر	متر	ديسمتر	سنتمتر	ملمتر

١٠٠٠ ١٠٠ ١٠

وحدات الكتلة

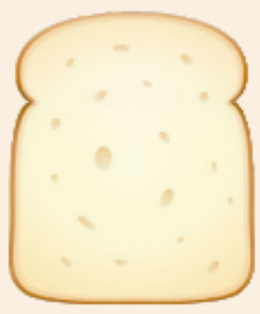
الكتلة: هي قياس كمية المَادَّةِ في جسم.
الوحدات المستعملة في النظام المتري لقياس الكتلة هي :
الملجرام والجرام والكيلوجرام والطن

وحدات الكتلة المترية

مفهوم أساسي

اجرام (جم) =١٠٠٠ ملجرام (ملجم)
١ كيلو جرام (كجم) =١٠٠٠ جم
اطن =١٠٠٠ كجم

١ مليجرام
فتات
الخبز



١ اجرام
قطعة
شريحة
الخبز

١كيلو
قالب
الحلوى

١ طن
شاحنة

بلغتْ كُتلة أكبر قطعة من حَجَرٍ نَيزِكِي وَصَلَ إلى الأَرْضِ ١٣٦ كيلوجراما ،

أوجد كُتلة هذه القطعة بالجرامات.

١٣٦ كجم = ▢ جم

وحدة الكيلوجرام أكبر من وحدة الجرام.
١ كجم = ١٠٠٠ جم؛ لذلك اضرب ١٣٦ في ١٠٠٠

١٣٦ × ١٠٠٠ = ١٣٦٠٠٠

إذن ١٣٦ كجم = ١٣٦٠٠٠ جم .
كتلة قطعة الحجر النيزكي تساوي ١٣٦٠٠٠ جرام

وحدات السعة

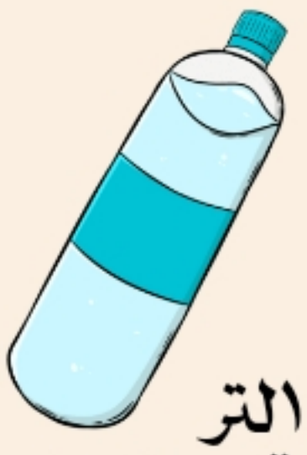
الكتلة: هي قياس كمية المَادَّةِ في جسم.
الوحدات المستعملة في النظام المتري لقياس الكتلة هي :
الملجرام والجرام والكيلوجرام والطن

وحدات السعة المترية

مفهوم أساسي

١ لتر (ل) = ١٠٠٠ ملليتر (مل)

١ ملليتر
كمية
السائل
في القطارة



١ لتر
قارورة ماء
متوسطة
الحجم

برنامج قطرة : يهدف برنامج قطرة إلى تخفيض متوسط استهلاك الفرد للمياه من ٢٦٣ لترًا يوميًا إلى ١٥٠ لترًا، بحلول عام ٢٠٣٠. عبر عن هذا المقدار من الماء بالملليترات.

١٥٠ ل = ____ مل

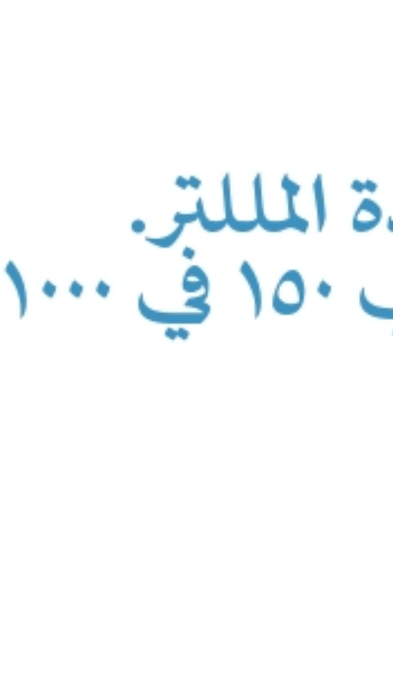
١٥٠ × ١٠٠٠ = ١٥٠٠٠٠

وحدة اللتر أكبر من وحدة الملليتر.
١ ل = ١٠٠٠ مل ؛ لذا اضرب ١٥٠ في ١٠٠٠

١٥٠ ل = ١٥٠٠٠٠ مل

إذن يخفض متوسط استهلاك
الفرد للمياه إلى ١٥٠٠٠٠ ملليتر يوميا

لاحظ :



طريقة التحويل بين وحدات السعة هي نفسها التي حولنا بِها بَينَ وحدات الطول.

وحدات الزمن

تستطيع التحويل بين وحدات الزمن باتباع خطوات التحويل نفسها الوحدات الطول والكتلة والسعة.

وحدات الزمن

مفهوم أساسي

الدقيقة (د)	= ٦٠ ثانيةً (ث)
الساعةُ (س)	= ٦٠ (د)
اليوم (ي)	= ٢٤ (س)
الأسبوع (أ)	=٧(ي)
السنة (ن)	٥٢ (أ) = ١٢ (ش)

القياس : احتاجت روان إلى ١٥ دقيقة لتشرح لزميلاتها فكرة القيام بندوة تثقيفية، فكم ثانية استغرقت في شرح فكرتها ؟

١٥دقيقة = ------ ثانية

استعمل الضرب للتحويل من وحدة زمنية إلى أخرى أصغر منها..

بما أن الدقيقة - ٦٠ ثانية، لذا أضرب ١٥ في ٦٠

١٥ × ٩٠ ـ ٩٠٠

إذن احتاجت روان إلى ٩٠٠ ثانية لشرح فكرتها.

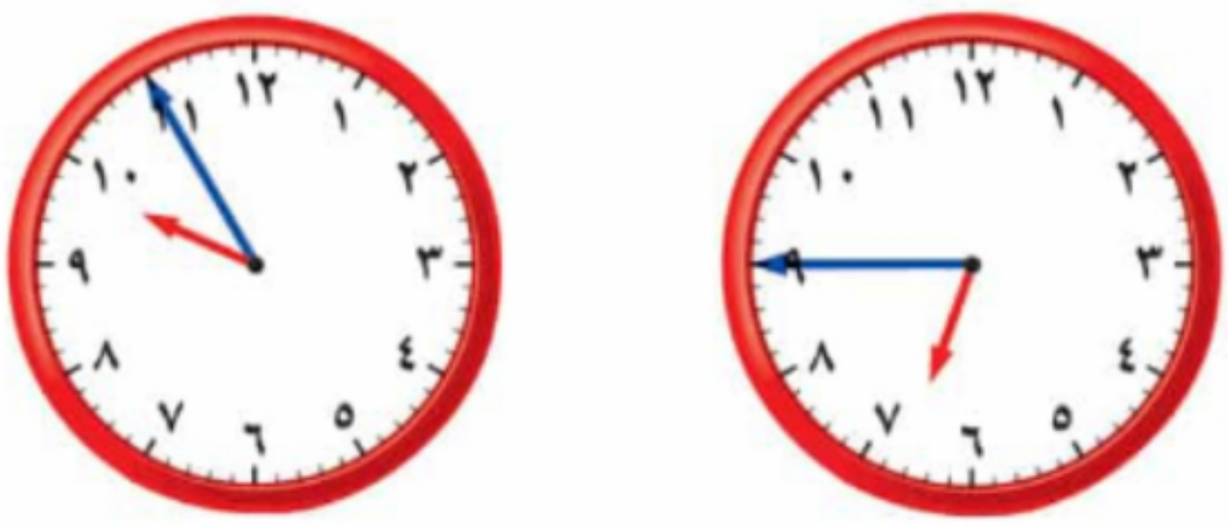
تحقق من إجابتك بالحساب الذهني.

١٠ د ١٠ × ٦٠٠ ث ٢٠د = ٢٠×٦٠= ١٢٠٠ ث

وبما أن ٩٠٠ ثانية تقع بين ٦٠٠، ١٢٠٠، فإن الإجابة معقولة

حساب الزمن المنقضي

وصل محمد إلى المكتبة الساعة ٦:٤٥ مساءً، وغادَرها الساعة ٩:٥٥ مساءً، ما الزمن الذي قضاه في المكتبة ؟



الزمن المنقضي: هو الفرق بين زمن بداية حدث وزمن نهايته.

الخطوة ١ : اكتب الزمن بوحدتي الساعة والدقيقة.

زمنُ الانتهاءِ : ٩:٥٥ مساءً ← ٩ ساعاتٍ وَ ٥٥ دقيقةً

زمنُ البدءِ : ٦:٤٥ مساءً ← ٦ ساعاتٍ وَ ٤٥ دقيقةً

الخطوة ٢ : اطرح زمن البدء من زمن الانتهاء، واحرص على طرحالساعات من الساعات، والدقائق من الدقائق.

ساعات	دقائق
٩	٥٥
٦	− ٤٥
٣	١٠

الزمن المنقضي :
إذن قضى محمد ٣ ساعات و ١٠ دقائق في المكتبة.

تحقق:

٣	١٠
٦	+ ٤٥
٩	٥٥

وحدات الزمن

تستطيع التحويل بين وحدات الزمن باتباع خطوات التحويل نفسها الوحدات الطول والكتلة والسعة.

وحدات الزمن

مفهوم أساسي

الدقيقة (د)	= ٦٠ ثانيةً (ث)
الساعةُ (س)	= ٦٠ (د)
اليوم (ي)	= ٢٤ (س)
الأسبوع (أ)	=٧(ي)
السنة (ن)	٥٢ (أ) = ١٢ (ش)

القياس : احتاجت روان إلى ١٥ دقيقة لتشرح لزميلاتها فكرة القيام بندوة تثقيفية، فكم ثانية استغرقت في شرح فكرتها ؟

١٥دقيقة = ------ ثانية

استعمل الضرب للتحويل من وحدة زمنية إلى أخرى أصغر منها..

بما أن الدقيقة - ٦٠ ثانية، لذا أضرب ١٥ في ٦٠

١٥ × ٩٠ ـ ٩٠٠

إذن احتاجت روان إلى ٩٠٠ ثانية لشرح فكرتها.

تحقق من إجابتك بالحساب الذهني.

١٠د × ٦٠٠ ث ٢٠د = ٢٠×٦٠= ١٢٠٠ ث

وبما أن ٩٠٠ ثانية تقع بين ٦٠٠، ١٢٠٠، فإن الإجابة معقولة

حساب الزمن المنقضي

وصل محمد إلى المكتبة الساعة ٦:٤٥ مساءً، وغادَرَها الساعة ٩:٥٥ مساءً، ما الزمن الذي قضاه في المكتبة ؟

٦:٤٥

٩:٥٥

الزمن المنقضي: هو الفرق بين زمن بداية حدث وزمن نهايته.

الخطوة ١ : اكتب الزمن بوحدتي الساعة والدقيقة.

زمنُ الانتهاءِ : ٩:٥٥ مساءً ← ٩ ساعاتٍ وَ ٥٥ دقيقةً

زمنُ البدءِ : ٦:٤٥ مساءً ← ٦ ساعاتٍ وَ ٤٥ دقيقةً

الخطوة ٢ : اطرح زمن البدء من زمن الانتهاء، واحرص على طرح الساعات من الساعات، والدقائق من الدقائق.

ساعات	دقائق
٩	٥٥
٦	٤٥ −
٣	١٠

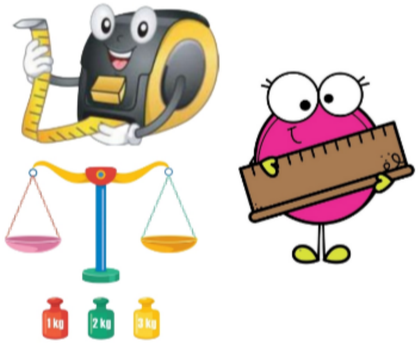
الزمن المنقضي :

إذن قضى محمد ٣ ساعات و ١٠ دقائق في المكتبة.

تحقق:

٣	١٠
٦	٤٥ +
٩	٥٥

وحدات القياس



الاسم :.....

الصف :.....

وحدات الطول

يبلغ ارتفاع الشجرة الظاهرة في الصورة حوالي ٢٠ مترا، علما بأن ارتفاع أعلى شجرة في العالم يقدر بـ ١٢٣ مترا

النظام المتري: هو نظام قياس عشري، ومن الوحدات الشائعة لقياس الطول في النظام المتري: الملمتر والسنتمتر والمتر والكيلومتر.

وحدات الطول المترية:

١ سنتمتر (سم) = ١٠ ملمتر (ملم)
١ متر (م) = ١٠٠ سم أو ١٠٠٠ ملم
١ كيلومتر (كلم) = ١٠٠٠ م

١ كيلومتر الطريق إلى المدرسة

١متر ارتفاع مقبض الباب

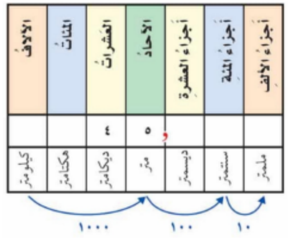
١سنتيمتر سمك الإصبع

١مليمتر سمك قطعة النقود

مثال : ما الوحدة التي تستعملها لقياس طول الطريق من الرياض إلى مكة: الملمتر، أم السنتمتر، أم المتر، أم الكيلومتر ؟

طول الطَّريقِ أكبر كثيرًا من المسافة بين أَرضِ الغُرفة ومقبض البَاب، لذلك فإن وحدة الكيلومتر هي وحدة القياس المناسبة.

قيمة كُلِّ منزلةٍ في اللوحة أدناه تُساوي ١٠ أضعاف قيمة المنزلة الواقعة عن يمينها، وعند التحويل بين الوحدات المترِيَّةِ ، اضرب أو اقسم على :١٠٠٠ ، ١٠٠ ، ١٠



وحدات الكتلة

الكتلة: هي قياس كمية المَادَّةِ في جسم.
الوحدات المستعملة في النظام المتري لقياس الكتلة هي :
الملجرام والجرام والكيلوجرام والطن

وحدات الكتلة المترية

مفهوم أساسي

١جرام (جم) =١٠٠٠ ملجرام (ملجم)
١ كيلو جرام (كجم) =١٠٠٠ جم
١طن =١٠٠٠ كجم

١ مليجرام فتات الخبز

١جرام قطعة شريحة الخبز

١كيلو قالب الحلوى

١ طن شاحنة

بلغتْ كُتلة أكبر قطعة من حَجَرٍ نَيزكِي وَصَلَ إلى الأَرْضِ ١٣٦ كيلوجراما ،

أوجد كُتلة هذه القطعة بالجرامات.

١٣٦ كجم = ▢ جم

وحدة الكيلوجرام أكبر من وحدة الجرام.
١ كجم = ١٠٠٠ جم؛ لذلك اضرب ١٣٦ في ١٠٠٠

١٣٦ × ١٠٠٠ = ١٣٦٠٠٠

إذن ١٣٦ كجم = ١٣٦٠٠٠ جم .

كتلة قطعة الحجر النيزكي تساوي ١٣٦٠٠٠ جرام

وحدات السعة

الكتلة: هي قياس كمية المَادَّةِ في جسم.
الوحدات المستعملة في النظام المتري لقياس الكتلة هي :
الملجرام والجرام والكيلوجرام والطن

وحدات السعة المترية

مفهوم أساسي

١ لتر (ل) = ١٠٠٠ مللتر (مل)

١ مللتر كمية السائل في القطارة

١لتر قارورة ماء متوسطة الحجم

برنامج قطرة : يهدف برنامج قطرة إلى تخفيض متوسط استهلاك الفرد للمياه من ٢٦٣ لترًا يوميًا إلى ١٥٠ لترًا، بحلول عام ٢٠٣٠. عبر عن هذا المقدار من الماء بالمللترات.

١٥٠ ل = ____ مل

وحدة اللتر أكبر من وحدة المللتر.
١ ل = ١٠٠٠ مل ؛ لذا اضرب ١٥٠ في ١٠٠٠

١٥٠ × ١٠٠٠ = ١٥٠٠٠٠

١٥٠ ل = ١٥٠٠٠٠ مل

إذن يخفض متوسط استهلاك الفرد للمياه إلى ١٥٠٠٠٠ مللتر يوميا

لاحظ :

طريقة التحويل بين وحدات السعة هي نفسها التي حولنا بِها بَينَ وحدات الطول.

المطويات مجانية

وجاهزة للطباعة في قناتي في التليجرام

t.me/rai1435

أسعدوني بالاشتراك
بقناتي اليوتيوب

rai14.35