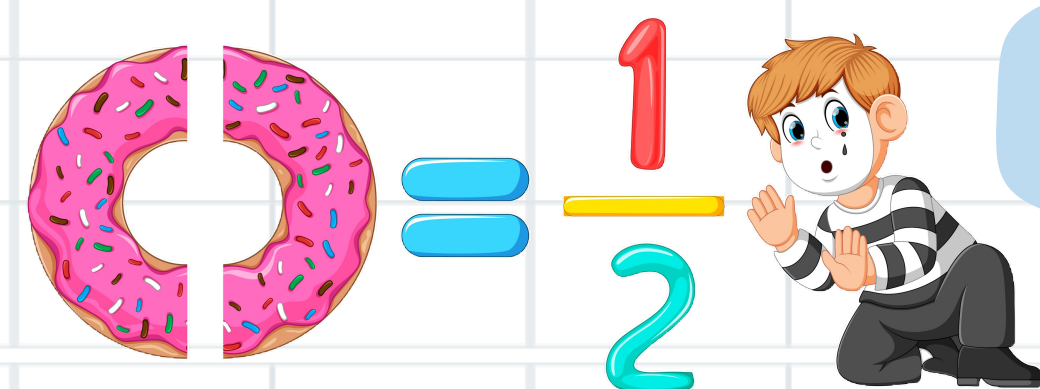
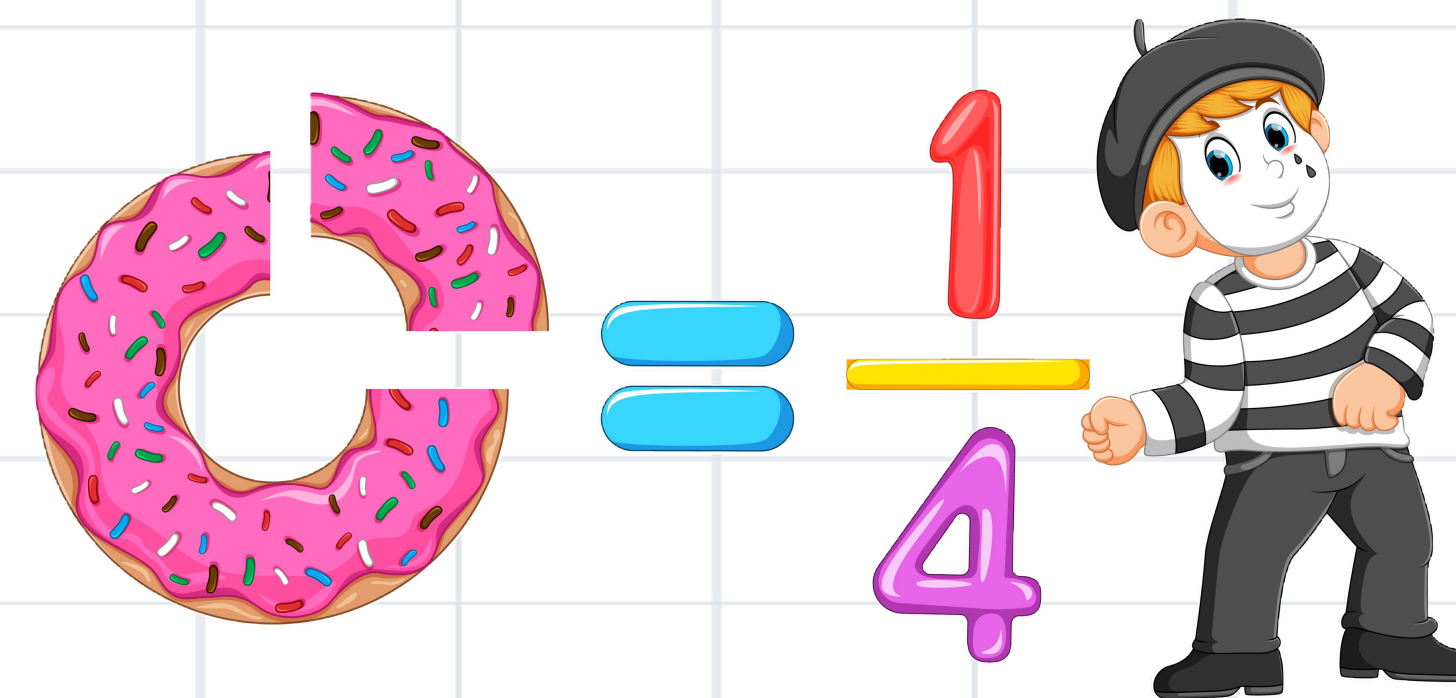




الفصل العاشر: وحدات الطول

١٠-٣ وحدات الكتلة

صفحة ٥٠



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
وحدات الكتلة			خامس



ما زلت أعلمت

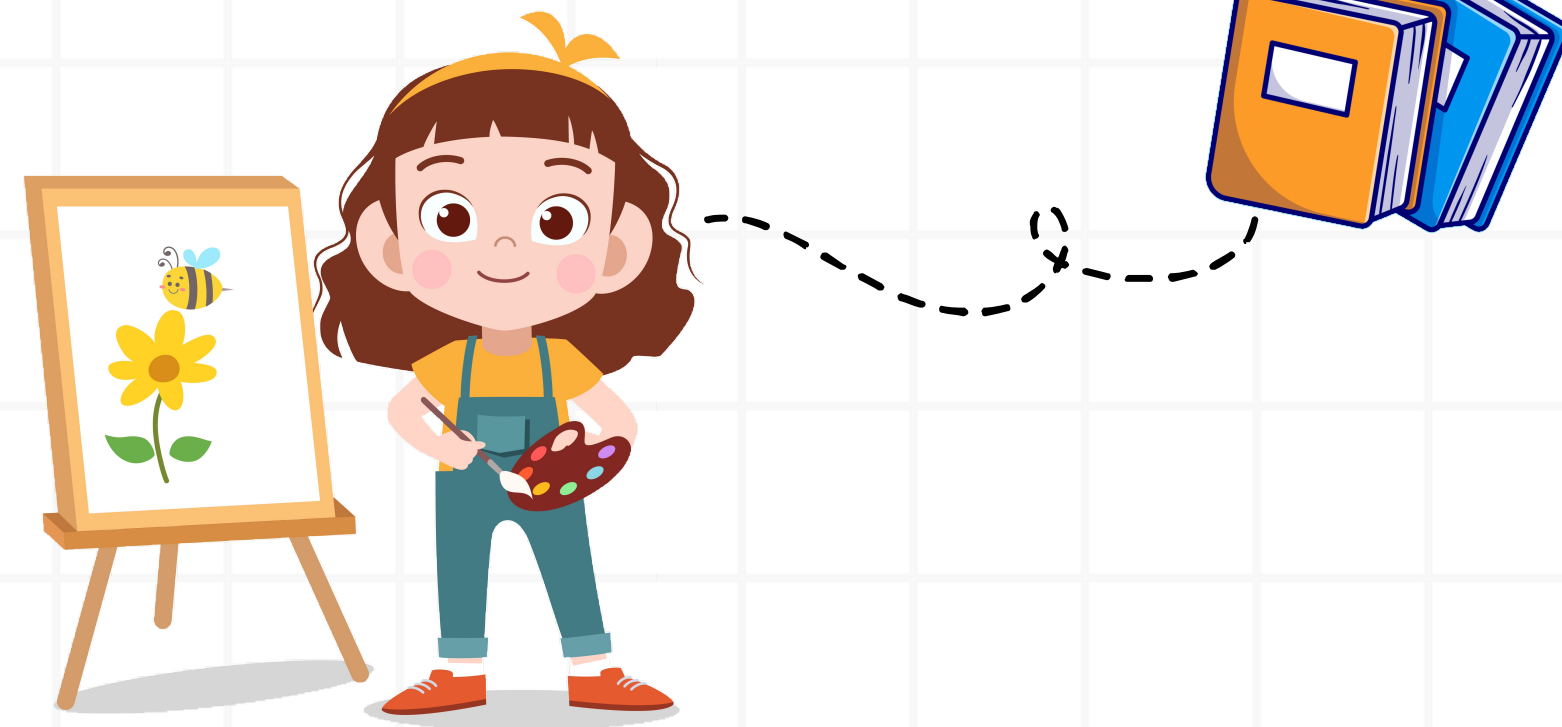
ما زلت أريد أن أعرف

ما زلت أعرف

جدول
التعلم



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
وحدات الكتلة			خامس



فكرة الدرس

أحول بين وحدات الكتلة في النظام المتري .

المفردات:

الكيلوجرام

الكتلة

الطن

الجرام

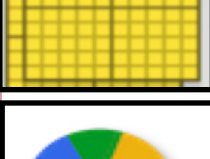
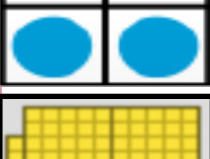
الملجرام



أرواح



Classroomscreen



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
وحدات الكتلة			خامس

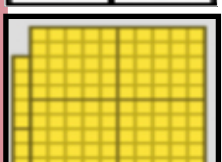
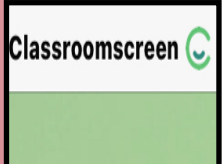
استعد



الخُنُفساءُ العِملاقَةُ الظَاهِرَةُ في الصُّورَةِ هي
أكْبَرُ حَشَرَاتِ العَالِمِ مِنْ حَيْثُ الكُتْلَةُ؛ إِذْ
تَصِلُ كَتْلَتُهَا إِلَى ١٠٠ جَرَامٍ .



أروا



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			وحدات الكتلة

مفهوم أساسي



الكتلة هي قياس كمية المادة في جسم.

الوحدات المستعملة في النظام المتري لقياس الكتلة هي:
الملجرام والجرام والكيلوجرام والطن.

وحدات الكتلة المتريّة

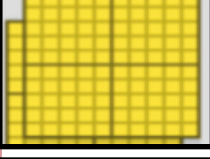
١ جرام (جم) = ١٠٠٠ ملجرام (ملجم)
١ كيلوجرام (كجم) = ١٠٠٠ جم
١ طن = ١٠٠٠ كجم



أرواح



Classroomscreen



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			وحدات الكتلة

مثال
من واقع الحياة



التحويل من وحدات كبيرة إلى وحدات أصغر منها

١ علوم: بلغت كتلة أكبر قطعة من حجر نيزكي وصل إلى الأرض ١٣٦ كيلوجرامًا، أوجد كتلة هذه القطعة بالجرامات.

١٣٦ كجم = ١٣٦٠٠٠ جم وحدة الكيلوجرام أكبر من وحدة الجرام.

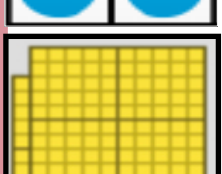
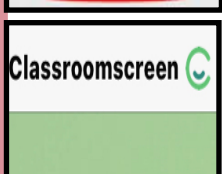
١ كجم = ١٠٠٠ جم؛ لذلك اضرب ١٣٦ في ١٠٠٠ $136 \times 1000 = 136000$

إذن ١٣٦ كجم = ١٣٦٠٠٠ جم.

كتلة قطعة الحجر النيزكي تساوي ١٣٦٠٠٠ جرام.



أرواح



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			وحدات الكتلة

مثال
من واقع الحياة



التحويل من وحدات صغيرة إلى وحدات أكبر منها

٢ طعام: خبزتُ عريزة قطعًا من البسكويت، كتلة كل منها ٢٠٠٠ ملجرام،
أوجد كتلة القطعة بالجرامات؟

٢٠٠٠ ملجم = جم

٢٠٠٠ ÷ ١٠٠٠ = ٢
١٠٠٠ ملجم = ١ جم؛ لذا قسّم ٢٠٠٠ على ١٠٠٠

إذن ٢٠٠٠ ملجم = ٢ جم .

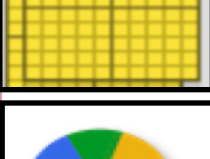
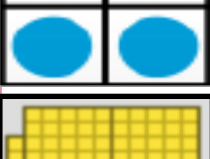
كتلة قطعة البسكويت تساوي ٢ جرام .

تذكر

الكتلة والوزن مقياسان مختلفان، فإذا كنت في مكو فضائي، فستكون كتلة جسمك مساوية لكتلته على الأرض، أما الوزن فيكون مختلفًا.



أدوات



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			وحدات الكتلة

مثال
من واقع الحياة



مُقارَنَةُ الكُتَلِ

٣ شحْنُ: تريدُ شركةٌ نقلٍ تحميلَ بضاعةٍ كتلتُها ٤٣٠٠ كيلوجرام، إذا علمتَ أنَّ الحدَّ الأقصى المسموحَ للشاحنةِ بحمله هو ٥ أطنان، فهل يمكنُ للشاحنةِ تحميلُ هذهِ البضاعة؟

طن = كجم حوّل من وحدةٍ كبيرةٍ إلى وحدةٍ أصغرٍ منها.

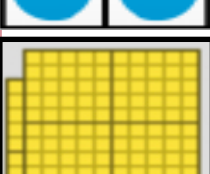
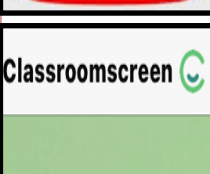
$$٥٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ٥$$

إذن ٥ طن = ٥٠٠٠ كجم

وبما أنَّ ٤٣٠٠ > ٥٠٠٠ كجم، إذن يمكنُ للشاحنةِ حملُ هذهِ البضاعة.



أرواح



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			وحدات الكتلة

تأكد



املا الفراغ: المثالان ١، ٢

١ ٥٠٠٠ كجم = طن

٤ ٨٠٠٠ جم = ملجم

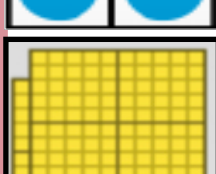
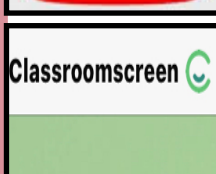
٢ ٩ جم = ملجم

٥ ٤ كجم = جم

٣ ٢٣٠ ملجم = جم

٦ ٥٠٠٠ جم = كجم

أرواح



الحل



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			وحدات الكتلة

تأكد



املا الفراغ: المثالان ١، ٢

١ ٥٠٠٠ كجم = طن ٥

٢ ٩ جم = ملجم ٩٠٠٠

٣ ٢٣٠ ملجم = جم ٢٣,٠

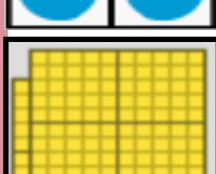
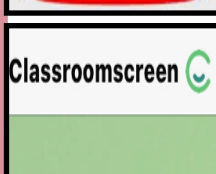
٤ ٨٠٠٠ جم = ملجم ٨٠٠٠٠٠

٥ ٤ كجم = جم ٤٠٠٠

٦ ٥٠٠٠ جم = كجم ٥



أرواح



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			وحدات الكتلة

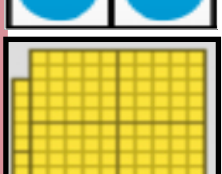
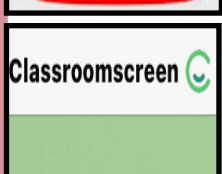
تأكد



قارن بين العددين في كلٍّ ممَّا يأتي مستعملًا ($<$ ، $>$ ، $=$): مثال ٣

٧ ٢٣٠٠ ملجم ٢ جم ٨ ٣ أطنان ٣٠٠٠ كجم ٩ ٧٥ جم ١٠٠ ملجم

أرواح



الحل



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			وحدات الكتلة

تأكد



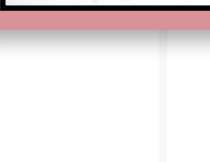
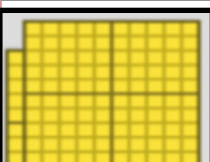
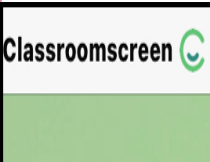
٧ ٢٣٠٠ ملجم < ٢ جم = ٢٠٠٠ ملجم

٨ ٣ أطنان = ٣٠٠٠ كجم = ٣ طن

٩ ٧٥ جم > ٨٠٠ ملجم = ٠,٨ جم



أرواح



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			وحدات الكتلة

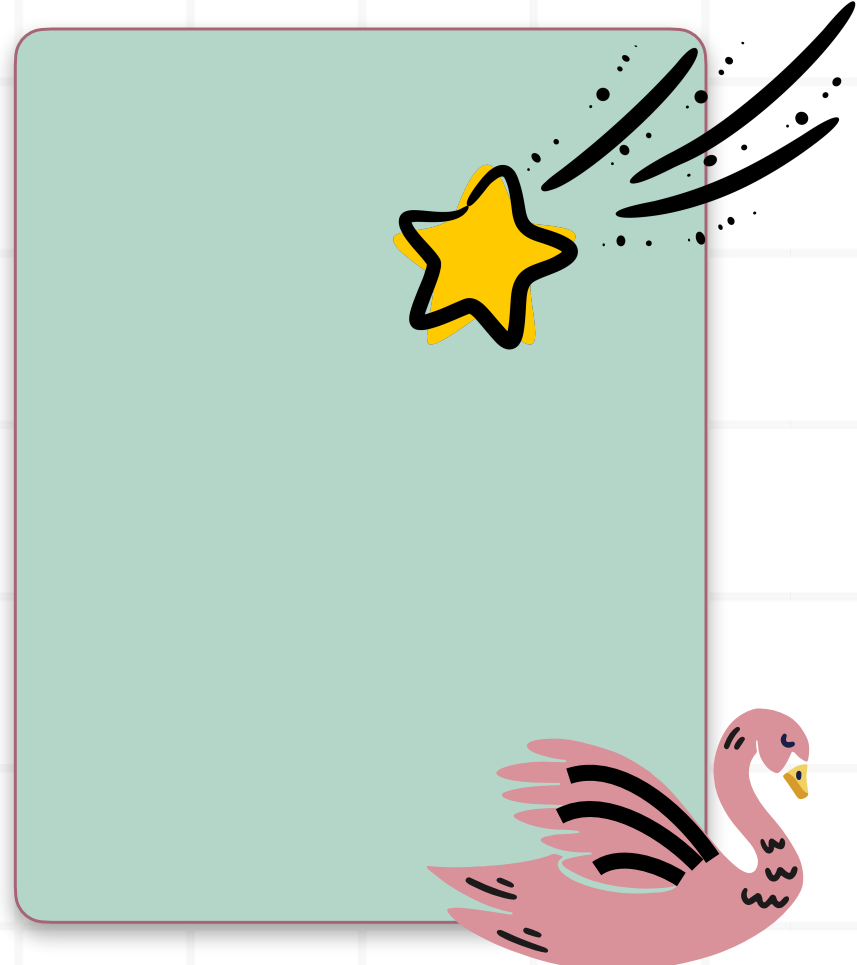
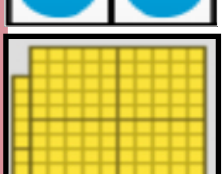
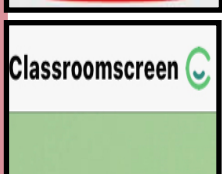
تأكد



١٠ قَلَمَانِ كُتْلَةُ الْأَوَّلِ ١١ جَرَامًا، وَكُتْلَةُ الثَّانِي ٩٠٨٠ مَلْجَرَامًا، أَيُّ الْقَلَمَيْنِ كُتْلَتُهُ أَكْبَرُ؟



أروا



الحل



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			وحدات الكتلة

تأكد



١٠ قَلَمَانِ كُتْلَةُ الْأَوَّلِ ١١ جَرَامًا، وَكُتْلَةُ الثَّانِي ٩٠٨٠ ملجرامًا، أَيُّ الْقَلَمَيْنِ كُتْلَتُهُ أَكْبَرُ؟

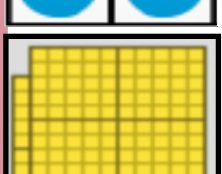
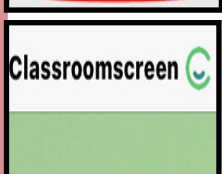
١١ جم = ١١٠٠٠ ملجم

$٩٠٨٠ < ١١٠٠٠$

إذن كتلة الأول أكبر



أرواح



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			وحدات الكتلة

مسائل

مهارات التفكير العليا



٢٧ **اكتشف الخطأ:** حوّلت هدى وعَبيّر ٣٠٠٠ جَرام إلى كيلوجرامات، فأَيُّهُما إجابَتُها صَحيحة؟
فَسِّرْ إجابَتَكَ.

هُدى

$$٣٠٠٠ \text{ جم} \div ١٠٠ = ٣٠ \text{ كجم}$$

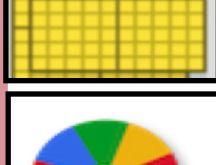
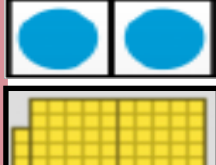
عَبيّر

$$٣٠٠٠ \text{ جم} \div ١٠٠٠ = ٣ \text{ كجم}$$



الحل

أدوات



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			وحدات الكتلة

مسائل

مهارات التفكير العليا



٢٧ **اكتشف الخطأ:** حوّلت هدى وعبيّر ٣٠٠٠ جرام إلى كيلوجرامات، فأيهما إجابتهما صحيحة؟
فسّر إجابتك.

هدى

$$٣٠٠٠ \text{ جم} \div ١٠٠ = ٣٠ \text{ كجم}$$

عبيّر

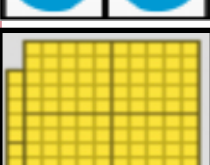
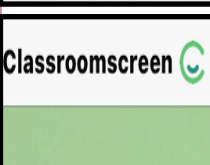
$$٣٠٠٠ \text{ جم} \div ١٠٠٠ = ٣ \text{ كجم}$$

عبيّر

لأن التحويل من صغير إلى كبير نقسم



أدوات



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip



س ١ اختر الإجابة الصحيحة

(١) إذا كانت كتلة ديك رومي ٦٥٠٠ جرام، فما كتلته بالكيلوجرامات؟

أ	٦٥٠٠	ب	٦٥	ج	٦٥	د	٦,٥
---	------	---	----	---	----	---	-----

(٢) اختر الوحدة المناسبة لقياس كتلة جهاز التلفاز:

أ	كجم	ب	جم	ج	سم	د	ملجم
---	-----	---	----	---	----	---	------

(٣) اشترى معاذ حبوبا للطيور، كتلتها ٢,٤ كجم . اكتب الكتلة بالجرامات

أ	٢٤	ب	٢٤٠٠	ج	١٢٠٠	د	١٢٠٠٠
---	----	---	------	---	------	---	-------

س ٢: حل المسألة التالية

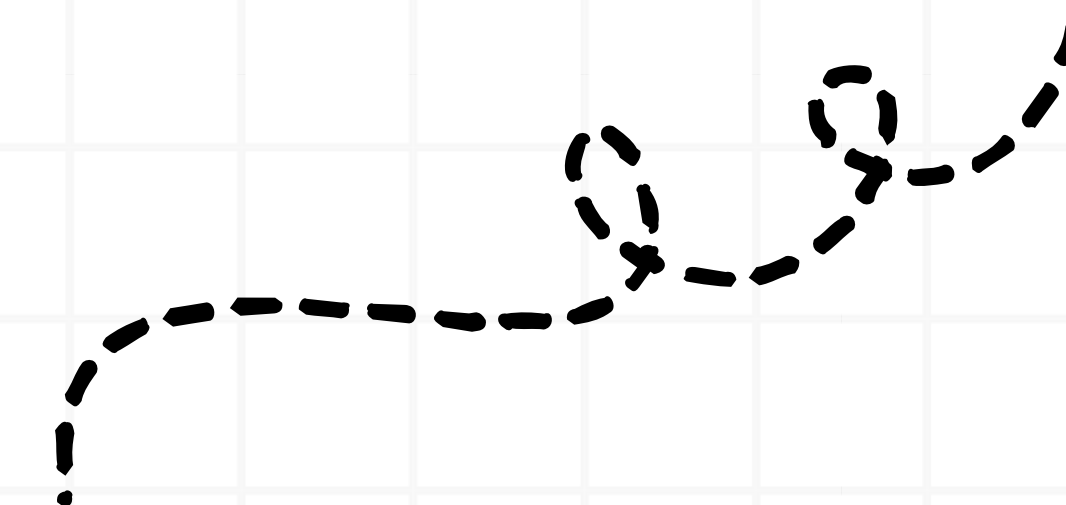
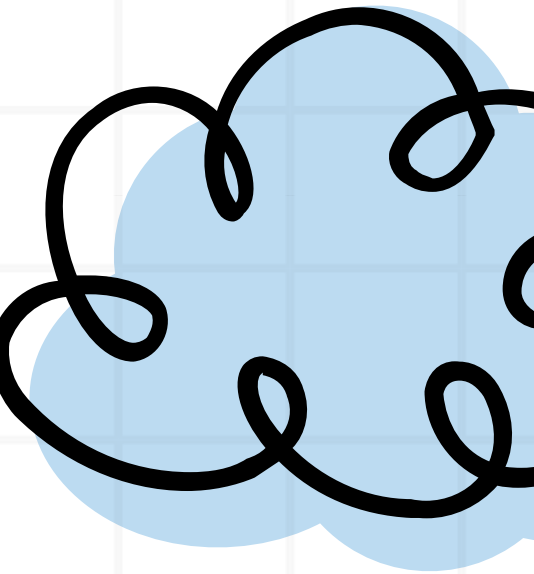
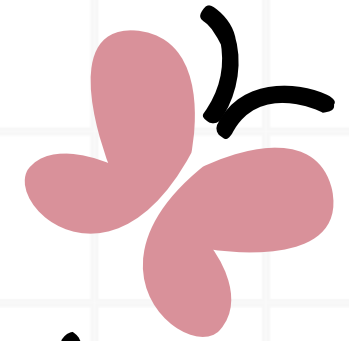
لدى نجود علبة حلوى كتلتها ٩٠٠ جم. كم كيلوجراما من الحلوى لدى نجود؟

س ٣

قارن بين العددين في كل مما يأتي مستعملاً (< ، > ، =):

٤٣٠٠ كجم ○ ٤٣,٠ طن ٠,٩ جم ○ ٩٠٠ ملجم

@moth_vip



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
وحدات الكتلة			خامس



ما زلت أعلمت

ما زلت أريد أن أعرف

ما زلت أعرف

جدول
التعلم



الواجب

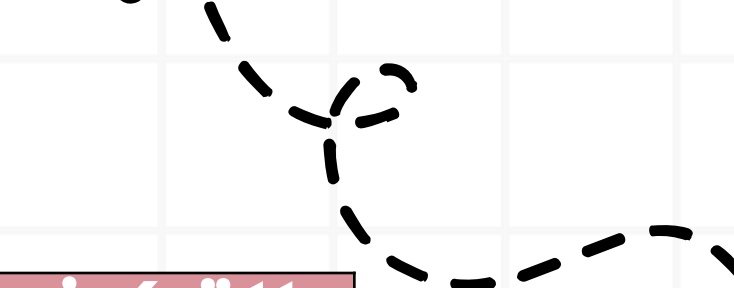
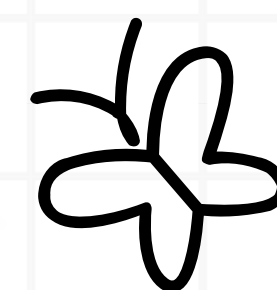
سؤال من ١٢ إلى ٢١

صفحة : ٥٢

@moth_vip



لا تستسلم على الإطلاق ، الأشياء الجميلة
تأخذ وقتاً كن صبوراً



التركيز

فكرة الدرس

مفهوم

التدريس

استعد

أمثلة

التدريب

تأكد

مهارات عليا

التقويم

تقويم ختامي

الواجب

