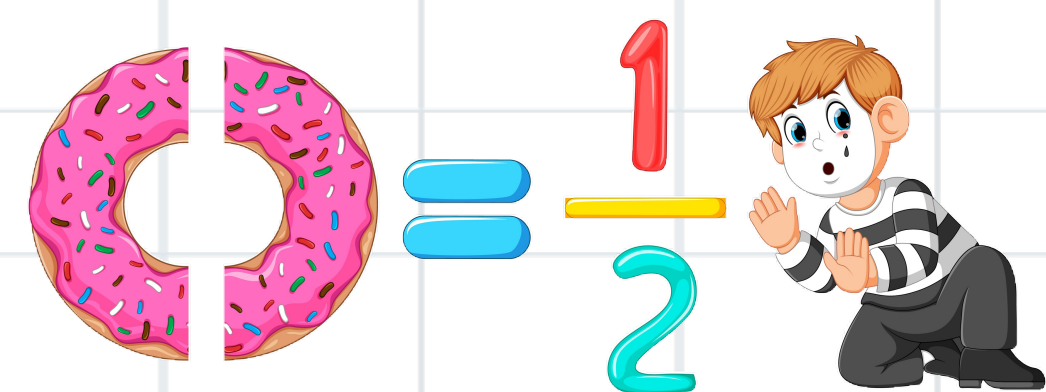
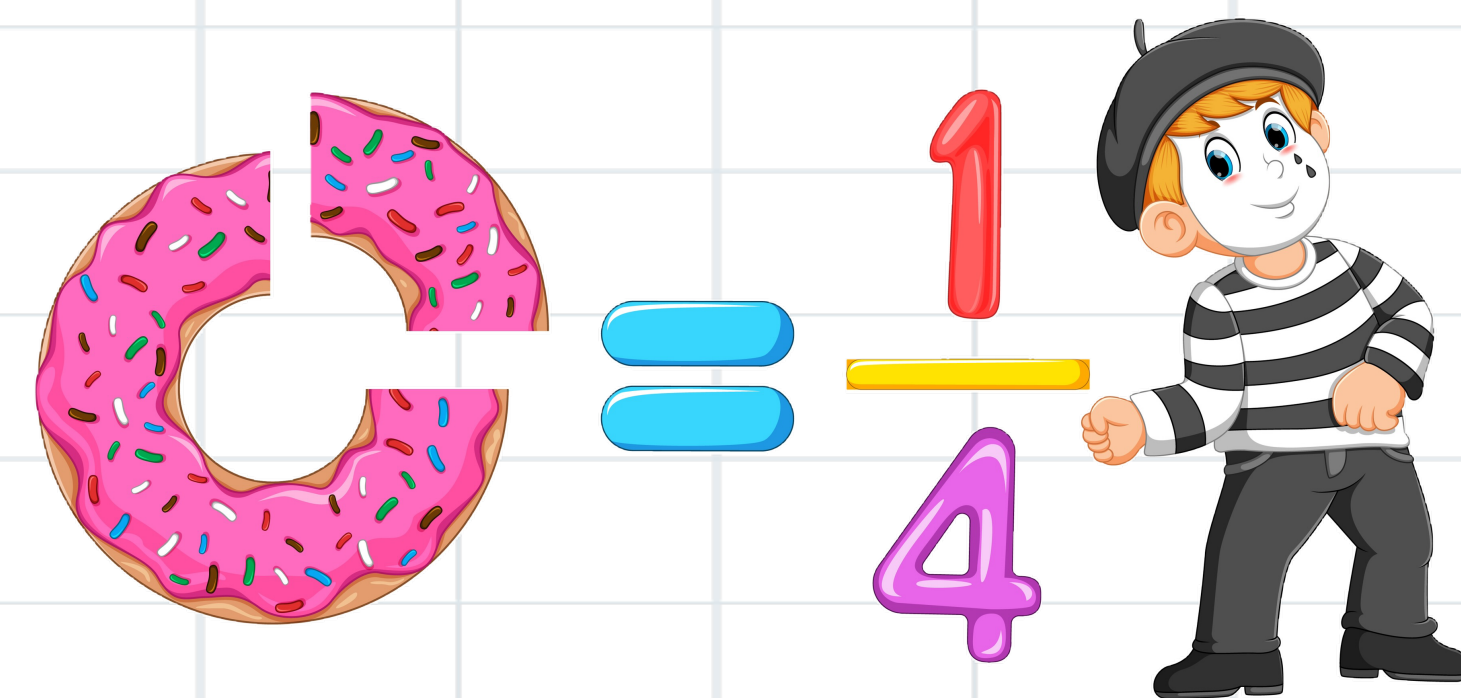




الفصل الثاني: الجمع والطرح

٢-٥ خصائص الجمع

صفحة ٦٤



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
خصائص الجمع			خامس



ما زلت أعلمت

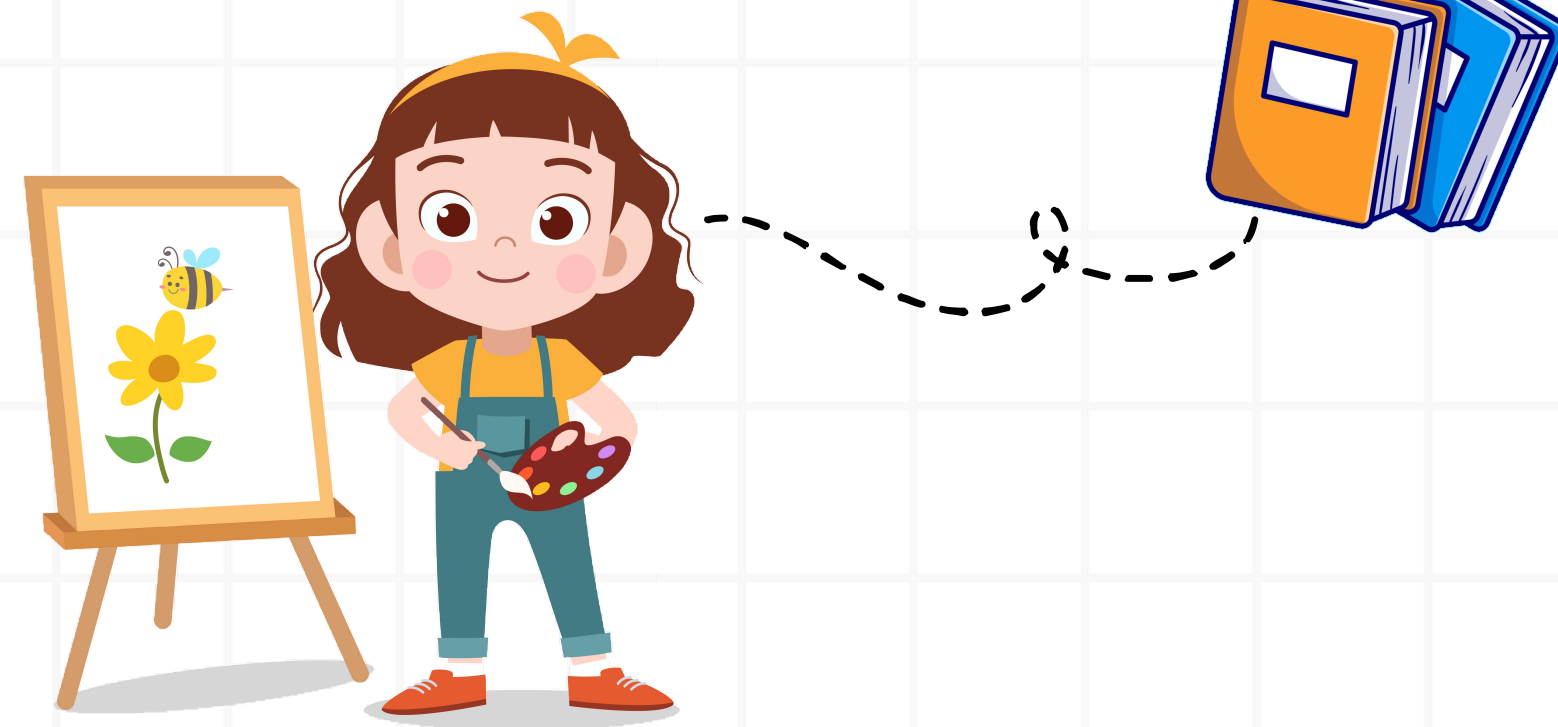
ما زلت أريد أن أعرف

ما زلت أعرف

جدول
التعلم

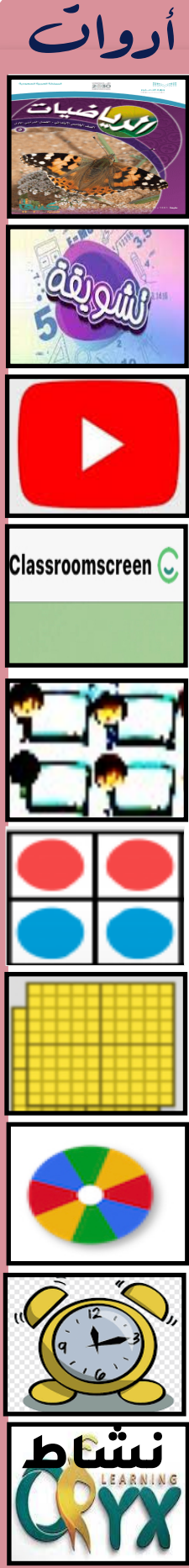


الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
خصائص الجمع			خامس



فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أُسْتَعْمَلُ خِصَائِصَ الْجَمْعِ
لِأَجْدِ نَاتِجِ جَمْعِ الْأَعْدَادِ
وَالْكَسُورِ الْعَشْرِيَّةِ ذَهْنِيًّا.



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
خصائص الجمع			خامس

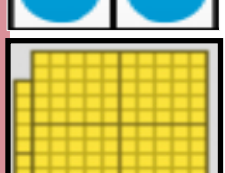
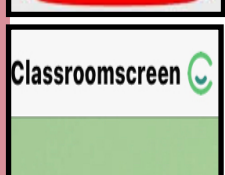
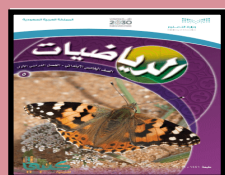
استعد



ركض حسام ٢ كيلومتر، ثم مشى كيلومترًا
واحدًا. وفي اليوم التالي مشى كيلومترًا
واحدًا، ثم ركض ٢ كيلومتر. في أيّ اليومين
قطع مسافة أطول؟



أرواح



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الجمع

مفهوم أساسي



لاحظ أن المسافة التي قطعها حسام لم تتغير باختلاف ترتيب المشي والركض.
وهذه الخاصية مع خصائص أخرى للجمع مبيّنة أدناه.



خصائص الجمع

الخاصية الإبدالية: لا يتغير مجموع عددين بإبدال ترتيبيهما.

أمثلة:

$$7 + 11 = 11 + 7 \quad 2, 3 + 9, 5 = 9, 5 + 2, 3$$

الخاصية التجميعية: مجموع ثلاثة أعداد لا يتغير بتغيير العددين اللذين نبدأ بهما عملية الجمع.

أمثلة:

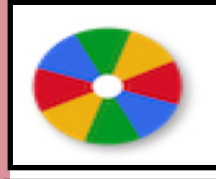
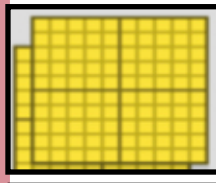
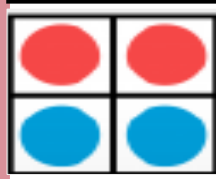
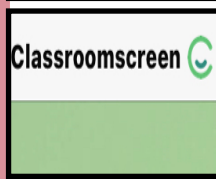
$$(4 + 6) + 9 = 4 + (6 + 9) \quad 5 + (0, 2 + 1, 8) = (5 + 0, 2) + 1, 8$$

خاصية العنصر المحايد الجمعي: ناتج جمع أي عدد إلى الصفر يساوي العدد نفسه. **أمثلة:**

$$14 = 0 + 14 \quad 6, 75 = 6, 75 + 0$$



أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الجمع

مثال



خصائص الجمع

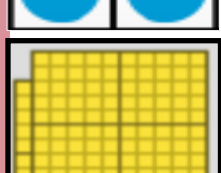
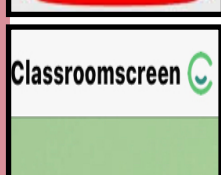
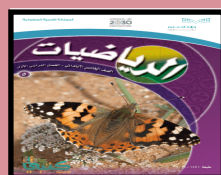
١ ما خاصية الجمع المستعملة فيما يأتي؟

$$24 + (3 + 17) = (24 + 3) + 17$$

لاحظ أن الذي تغير هو العددان اللذان بدأنا بهما عملية الجمع.
إذن هذه هي الخاصية التجميعية لعملية الجمع.



أدوات



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الجمع

مثال

من واقع الحياة



استعمال الخصائص لجمع الأعداد

طيور: يوضِّح الجدولُ المجاورُ أعدادَ الطيورِ في مزرعةٍ والدِ فاطمة، استعملْ خصائصَ الجمعِ لإيجادِ مجموعِ هذه الطيورِ ذهنيًّا.

العددُ	الطائرُ
٥	سبَّان
٢٧	دجاج
١٥	حمام



بما أنَّه من السهلِ جمعُ ٥ و ١٥، فإنه يمكنكُ تغييرَ الترتيبِ وتجميعُ هذينِ العددينِ معًا.

تَذَكَّرْ

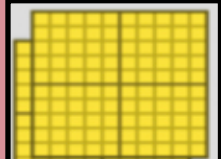
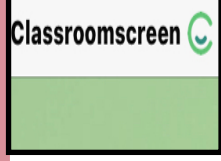
يمكنكُ استعمالُ الأعدادِ المتناغمةِ في الجمعِ الذهنيِّ، فالعددانِ ٥، ١٥ متناغمان، حيثُ يسهلُ جمعُهُما.

$$\begin{aligned}
 & ٥ + ٢٧ + ١٥ = ١٥ + ٢٧ + ٥ \\
 & ٢٧ + (١٥ + ٥) = \\
 & ٢٧ + ٢٠ = \\
 & ٤٧ =
 \end{aligned}$$

الخاصيةُ الإبداليةُ
الخاصيةُ التجميعيةُ
اجمعُ ٥ و ١٥ ذهنيًّا
اجمعُ ٢٠ و ٢٧ ذهنيًّا



أرواح



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الجمع

مثال



استعمال خصائص الجمع لجمع الكسور العشرية

٣ استعمل خصائص الجمع لإيجاد ناتج: ٨, ٠ + ٦, ٥ + ٤, ٠ ذهنيًا.

بما أن ٦, ٤ + ٠, ١ = ٠, فإنه يمكنك تجميع ٦, ٥ و ٤, ٠ معًا.

$$٨, ٠ + ٦, ٥ + ٤, ٠ = ٨, ٠ + (٥ + ٤, ٠) \text{ الخاصية التجميعية }$$

اجمع ٦, ٥ و ٤, ٠ ذهنيًا

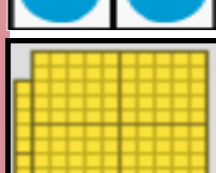
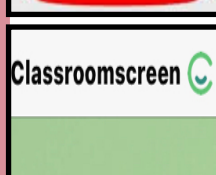
$$٨, ٠ + ٠, ٦ =$$

اجمع ٨, ٠ و ٠, ٦ ذهنيًا

$$٨, ٦ =$$



أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الجمع

مثال



مجموعات من ١٠

يمكنك أيضًا تكوين مجموعات من ١٠ لتسهيل الجمع ذهنيًا.
استعمل خصائص الجمع لإيجاد ناتج: $٢٦ + ١٨$ ذهنيًا.



$$٦ + ٢٠ = ٢٦ \text{ و } ٨ + ١٠ = ١٨ \quad (٦ + ٢٠) + (٨ + ١٠) = ٢٦ + ١٨$$

الخاصية الإبدالية

$$٦ + ٨ + ٢٠ + ١٠ =$$

الخاصية التجميعية

$$(٦ + ٨) + (٢٠ + ١٠) =$$

اجمع ما بداخل الأقواس ذهنيًا

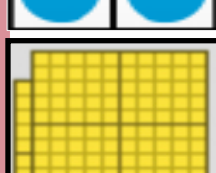
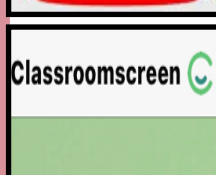
$$١٤ + ٣٠ =$$

اجمع ٣٠ و ١٤ ذهنيًا

$$٤٤ =$$



أدوات



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
خصائص الجمع			خامس

تأكد



ما خاصية الجمع المستعملة في كل مما يأتي:

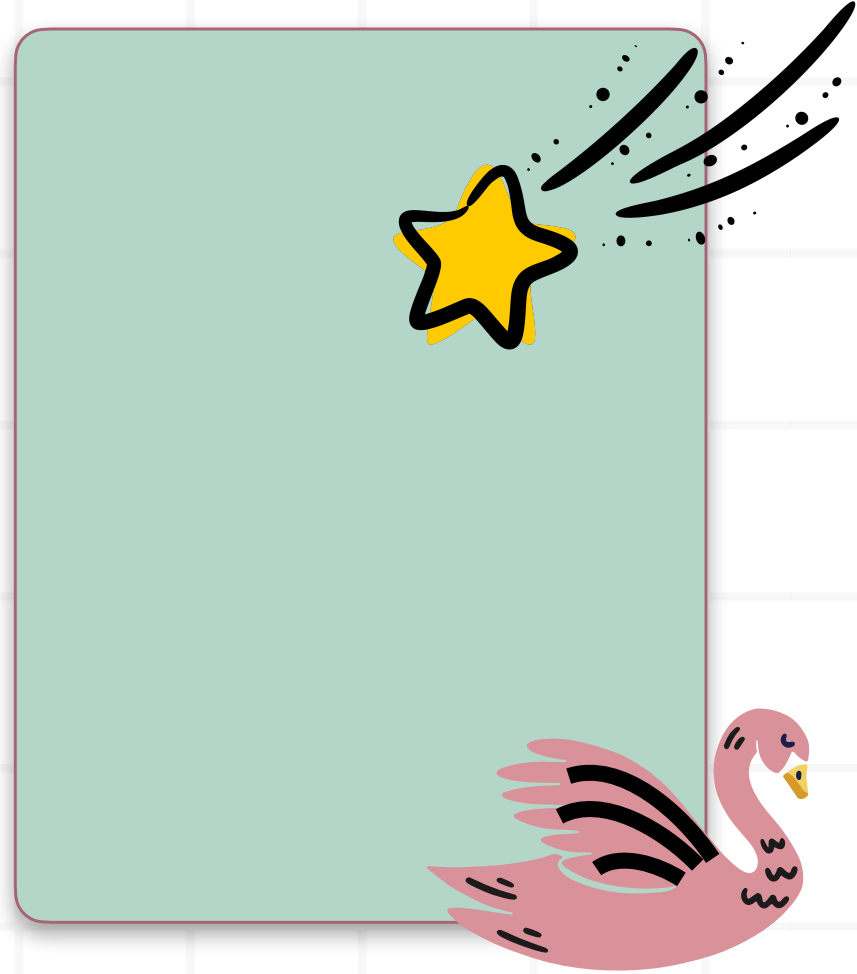
$$٨ + ١, ٩ + ٠, ١ = ١, ٩ + ٨ + ٠, ١$$



$$(٣ + ٣٧) + ١١ = ٣ + (٣٧ + ١١)$$



أدوات



الحل



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الجمع

تأكد



ما خاصية الجمع المستعملة في كل مما يأتي:

$$٨ + ١, ٩ + ٠, ١ = ١, ٩ + ٨ + ٠, ١$$



$$(٣ + ٣٧) + ١١ = ٣ + (٣٧ + ١١)$$

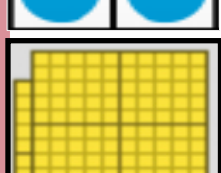
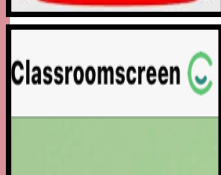
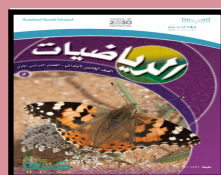


الخاصية الإبدالية

الخاصية التجميعية



أدوات



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الجمع

تأكد



استعمل خصائص الجمع لإيجاد المجموع في كل ممّا يأتي ذهنيًا، وبيّن خطوات الحل والخصائص التي استعملتها:

٣ ١ + ٢٧ + ٩

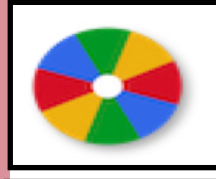
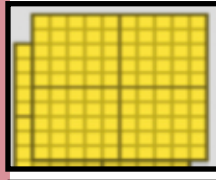
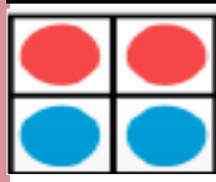
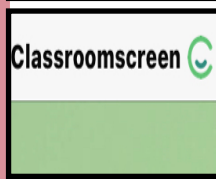
٤ ٢, ٥ + ٠, ٥ + ٣, ٩



الحل



أدوات



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الجمع

تأكد



استعمل خصائص الجمع لإيجاد المجموع في كل مما يأتي ذهنيًا، وبيّن خطوات الحل والخصائص التي استعملتها:

٣ ١ + ٢٧ + ٩

٤ ٢, ٥ + ٠, ٥ + ٣, ٩

$27 + 1 + 9 =$ الخاصية الإبدالية

$27 + (1 + 9) =$ الخاصية التجميعية

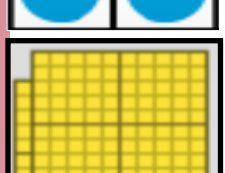
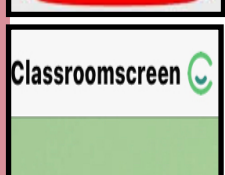
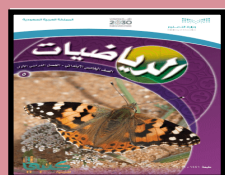
$37 = 27 + 10 =$

$(2, 5 + 0, 5) + 3, 9 =$ الخاصية التجميعية

$6, 9 = 3 + 3, 9 =$



أروا



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
خصائص الجمع			خامس

تأكد



استعمل خصائص الجمع لإيجاد المجموع في كلِّ ممَّا يأتي ذهنيًّا، وبيِّن خطواتِ الحلِّ والخصائص التي استعملتها:

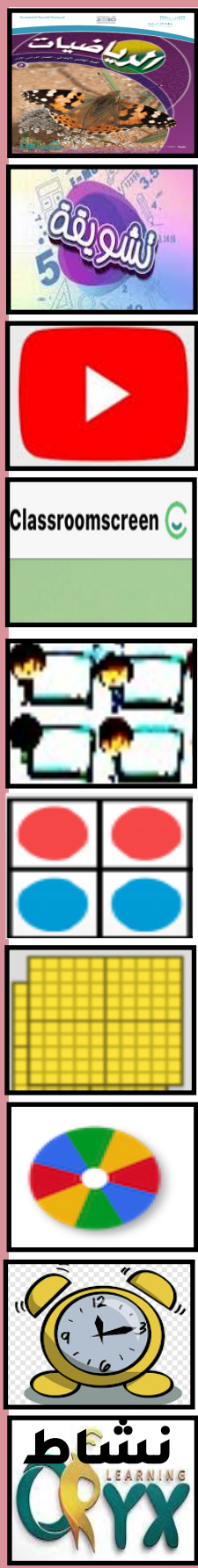
$$٢٢ + ٦٩$$



الحل



أدوات



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الجمع

تأكد



استعمل خصائص الجمع لإيجاد المجموع في كلِّ ممَّا يأتي ذهنيًّا، وبيِّن خطواتِ الحلِّ والخصائص التي استعملتها:

$$22 + 69$$

$$= (20 + 2) + (60 + 9) \text{ مجموعات ال } 10$$

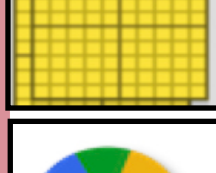
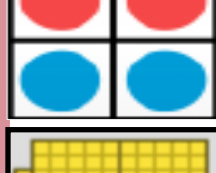
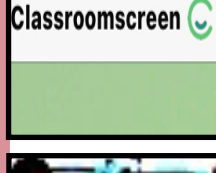
$$= 20 + 60 + 2 + 9 \text{ الخاصية الإبدالية}$$

$$= (20 + 60) + (2 + 9) \text{ الخاصية التجميعية}$$

$$= 80 + 11 = 91$$



أدوات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الجمع

تأكد

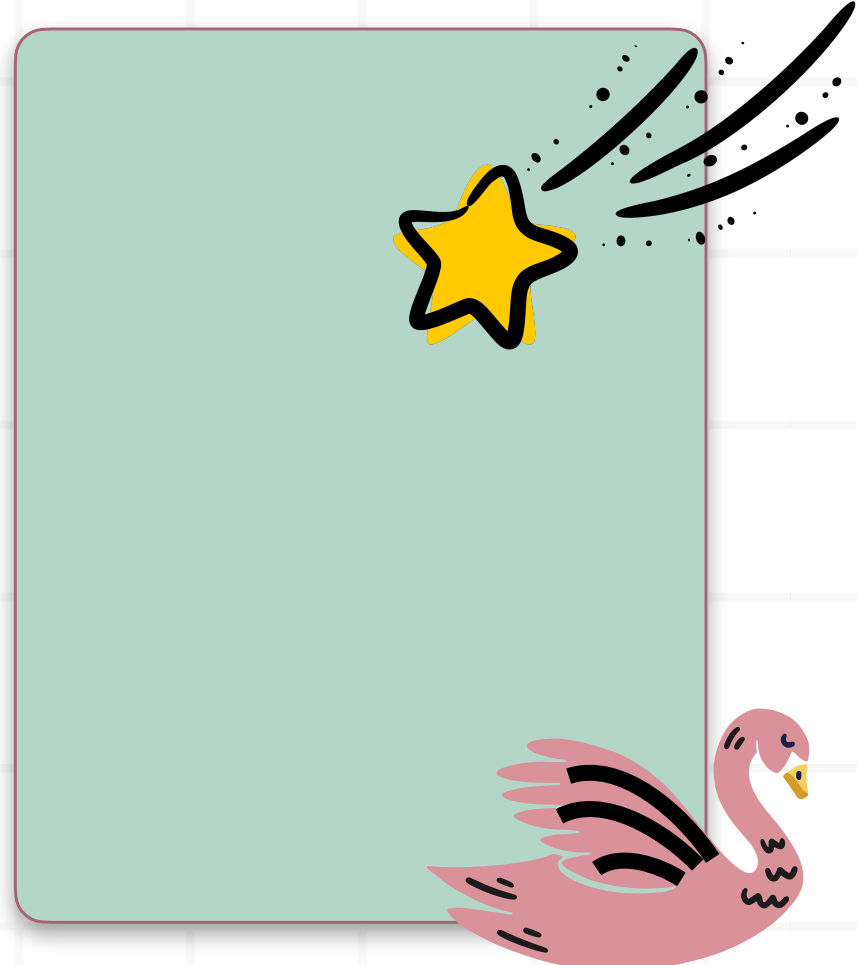


ما خاصية الجمع المستعملة فيما يأتي؟

$$6,75 = 6,75 + 0$$

٦

أدوات



الحل



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الجمع

تأكد



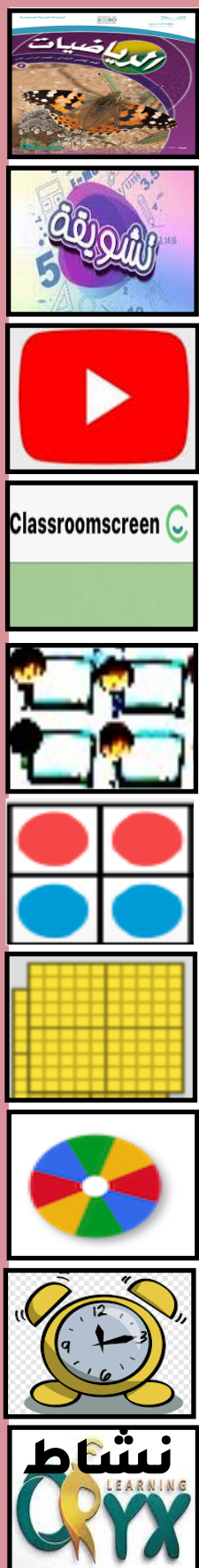
ما خاصية الجمع المستعملة فيما يأتي؟

$$6,75 = 6,75 + 0$$

خاصية العنصر المحايد



أدوات



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
خصائص الجمع			خامس

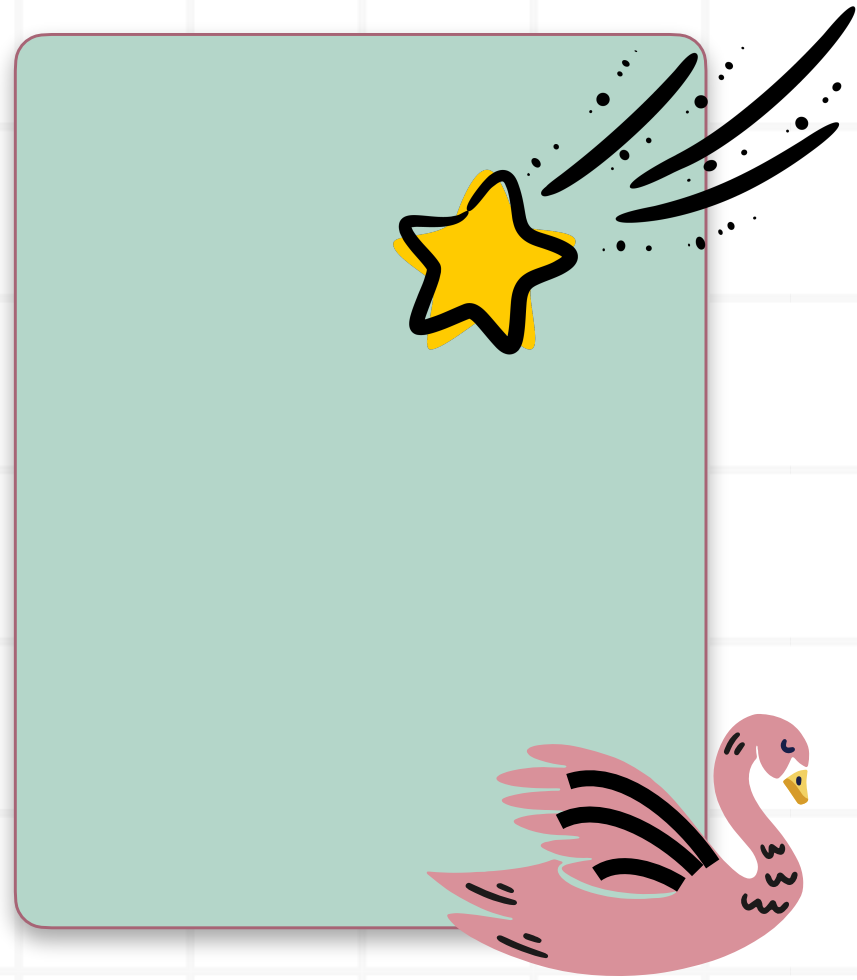
مسائل

مهارات التفكير العليا



٢١ **تحدّ:** هل يمكن استعمال خاصيتي التجميع والإبدال في الطرح أيضًا؟ ادم إجابتك بأمثلة.

أدوات



« الحل

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الجمع

مسائل

مهارات التفكير العليا



٢١ **تحدّ:** هل يمكن استعمال خاصيتي التجميع والإبدال في الطرح أيضاً؟ اعمد إجابتك بأمثلة.

لا يمكن استعمال خاصيتي الجمع والتبديل في الطرح

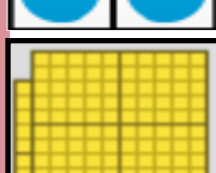
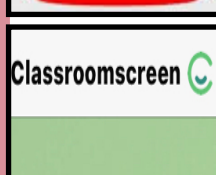
$$\text{لأن } ١٠ - ٥ \neq ٥ - ١٠$$

ايضاً الخاصية التوزيعية لا يمكن استعمالها في الطرح لأن

$$(٣ - ٨) - ٥ = ٢ - ٥ = ٣ \text{ ولكن } ٨ - (٢ - ٣) = ٨ - ١ = ٧$$



أدوات



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفهوم

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip



س ١ اختار الإجابة الصحيحة :

$$٢٩ + ٤ + ١٦ = ٤ + ٢٩ + ١٦$$

أ	الخاصية التجميعية	ب	الخاصية الإبدالية
ج	الخاصية التوزيعية	د	خاصية العنصر المحايد

$$(٣٤ + ١٦) + ١٢ = ٣٤ + (١٦ + ١٢)$$

أ	الخاصية التجميعية	ب	الخاصية الإبدالية
ج	الخاصية التوزيعية	د	خاصية العنصر المحايد

$$٨٦٤,١٧ = ٠ + ٨٦٤,١٧$$

أ	الخاصية التجميعية	ب	الخاصية الإبدالية
ج	الخاصية التوزيعية	د	خاصية العنصر المحايد

س ٢: حل المسألة التالية

استعمل الحساب الذهني لإيجاد مجموع كتل المشتريات الآتية:
طماطم: ١,٠٥ كجم ، موز: ٥,٢٥ كجم، ثوم: ٠,٧٥ كجم، شمام: ٤,٩٥ كجم

.....

.....

@moth_vip



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الجمع



ما زلت أعلمت

ما زلت أريد أن أعرف

ما زلت أعرف

جدول
التعلم



الواجب

سؤال : ١٢ إلى ١٨
صفحة : ٦٦

@moth_vip



ختاماً " جذور التعليم مريرة، لكن ثمراتها حلوة. "

