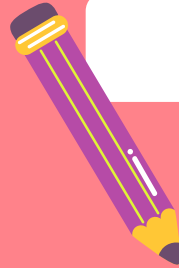




# جمع الكسور المتشابهة وطرحها

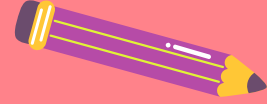


الفصل السادس





فكرة الدرس: أجمع كسوراً متشابهة  
وأطرحها.



!

المفردات: الكسور المتشابهة.

فكرة الدرس



!

# نشاط



أوجد ناتج جمع كلٍّ ممَّا يأتي باستعمالِ ورقِ المربعاتِ:

$$\frac{5}{10} + \frac{3}{10}$$



$$\frac{1}{6} + \frac{1}{6}$$



$$\frac{3}{12} + \frac{4}{12}$$



# مفهوم أساسي

## جمع كسور متشابهة

مفهوم أساسي

**التعبير اللفظي:** لجمع كسرين متشابهين، اجمع بسطيهما، واستعمل المقام نفسه في المجموع. فمثلاً خمسان زائد خمسين يساوي ثلاثة أخماس.

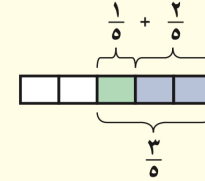
أمثلة:

نموذج

أعداد

$$\frac{1+2}{5} = \frac{1}{5} + \frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{5} =$$



تحقق من فهمك؟

أوجد ناتج جمع كل مما يأتي، ثم اكتبه في أبسط صورة:

(أ)  $\frac{5}{6} + \frac{1}{6}$

(ب)  $\frac{6}{7} + \frac{4}{7}$

(ج)  $\frac{5}{9} + \frac{1}{9}$

## جمع الكسور المتشابهة

أوجد ناتج جمع  $\frac{3}{5}$  و  $\frac{4}{5}$ ، ثم اكتبه في أبسط صورة.

**قَدِّر:**  $1\frac{1}{5} = \frac{1}{5} + 1$

$$\frac{3+4}{5} = \frac{3}{5} + \frac{4}{5}$$

$$\frac{7}{5} =$$

$$1\frac{2}{5} =$$

اجمع البسطين

بسّط

اكتب الناتج في صورة عدد كسري

مثال

تحقق من معقولية الجواب: قارن  $1\frac{2}{5}$  بالتقدير  $1\frac{2}{5} \approx 1\frac{1}{5}$  ✓



تطوير - إنتاج - توزيع

# مفهوم أساسي

## طرح الكسور المتشابهة

مفهوم أساسي

طرح كسور متشابهة

**التعبير اللفظي:** لطرح كسرين متشابهين، اطرح بسطيهما، واستعمل المقام نفسه في ناتج الطرح. ومثال ذلك: ثلاثة أخماس ناقص خمس يساوي خمسين.

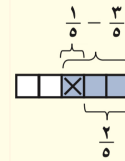
**أمثلة:**

أعداد

$$\frac{1-3}{5} = \frac{1}{5} - \frac{3}{5}$$

$$\frac{2}{5} =$$

نموذج



أوجد ناتج:  $\frac{5}{8} - \frac{7}{8}$ ، ثم اكتبه في أبسط صورة.

اطرح البسطين

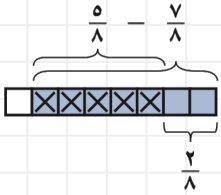
$$\frac{5-7}{8} = \frac{5}{8} - \frac{7}{8}$$

بسّط

$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8} =$$

**تحقق:** ٧ أثمان ناقص ٥ أثمان يساوي ثمينين ✓

مثال



تحقق من فهمك؟

أوجد ناتج طرح كل مما يأتي في أبسط صورة:

(و)  $\frac{3}{10} - \frac{7}{10}$

(هـ)  $\frac{5}{12} - \frac{11}{12}$

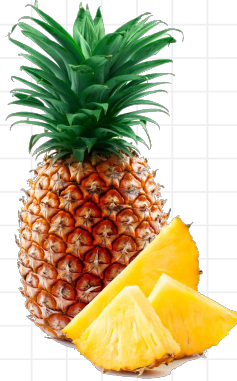
(د)  $\frac{2}{9} - \frac{5}{9}$



تطوير - إنتاج - توزيع

تحقق من فهمك ص ٢٢

١ (ز) عصير: أضيف  $\frac{2}{5}$  لتر من عصير الأناناس إلى وعاءٍ يحتوي على  $\frac{3}{5}$  لتر من عصير التفاح. أوجد كمية مزيج العصير الموجودة في الوعاء.



مثال من واقع الحياة

تأكد



أوجد ناتج جمع أو طرح كلِّ ممَّا يأتي في أبسط صورة:

$$\frac{1}{7} + \frac{2}{7}$$



$$\frac{1}{5} - \frac{4}{5}$$



$$\frac{1}{5} + \frac{3}{5}$$



$$\frac{1}{8} - \frac{3}{8}$$



|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|



**هوايات:** تفضّل  $\frac{8}{42}$  من طالبات إحدى المدارس هواية القراءة، بينما يفضّل  $\frac{7}{42}$  منهن هواية الرسم. فما أبسط صورة للكسر الذي يدلّ على مجموع عدد الطالبات اللّواتي تفضّلن القراءة والرسم؟



تدرب س ٢١ ص ٢٣

٢١ **طبخ:** تحتاجُ هُنْدُ إلى  $\frac{3}{4}$  فنجانِ طحينٍ و  $\frac{1}{4}$  فنجانِ حليبٍ و  $\frac{1}{4}$  فنجانِ سكرٍ لعملِ كعكةٍ. فما الكسرُ الدالُّ على الفرقِ بينَ الكسرِ الدالِّ على الطحينِ، والكسرِ الدالِّ على

الحليبِ؟



تدرب



تطوير - إنتاج - توثيق

## تدرب ص ٢٣

استعمل ترتيب العمليات لتجد الناتج في كل مما يأتي، ثم اكتبه في أبسط صورة:

$$\frac{6}{14} + \frac{5}{14} - \frac{13}{14}$$

٢٤

$$\frac{1}{8} - \frac{5}{8} + \frac{7}{8}$$

٢٣

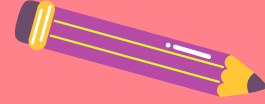
$$\frac{3}{5} + \frac{1}{5} + \frac{4}{5}$$

٢٢

تدرب



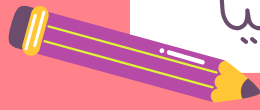
تطوير - إنتاج - توثيق



٣٢

تحدّ: اكتبِ العبارة الآتية في أبسط صورة:

$$\frac{1}{15} + \frac{2}{15} - \frac{3}{15} + \frac{4}{15} - \dots + \frac{10}{15} - \frac{11}{15} + \frac{12}{15} - \frac{13}{15} + \frac{14}{15}$$



مسائل ومهارات التفكير العليا

!



# إعداد المعلمة: عبير الغامدي

