

## ملخص وحدة الكسور والعمليات عليها

### الدرس الأول : جمع الكسور وطرحها

في جمع الكسور    يا حلو يا أمور

منوحد مقامات    ومنجمع البسوط

قبل جمع أي كسرين (أو طرحهم) يجب أن نجعل المقامات متشابهة ( باستخدام الكسور المتكافئة ) ثم جمع البسط مع البسط (المقامات لا تجمع ولا تطرح )

تذكر كتابة الكسر الناتج من عملية الجمع أو الطرح في أبسط صورة

مثال :

$$\frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{9}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}$$

### الدرس الثاني : جمع الأعداد الكسرية وطرحها

الطريقة الأولى :

نوحد مقامات الكسور ثم نجمع (أو نطرح) الجزء الصحيح مع الجزء الصحيح والكسر مع الكسر

الطريقة الثانية :

نحول الأعداد الكسرية إلى كسور غير فعلية ( بطريقة الهلال ) ثم نوحد مقامات الكسرين ونكمل كما في الدرس الأول

مثال :

$$2\frac{3}{4} + 3\frac{1}{6} = 2\frac{9}{12} + 3\frac{2}{12} = 5\frac{11}{12}$$

عند طرح كسر أو عدد كسري من عدد نحول العدد إلى عدد كسري (نفرط) كما في المثال :

$$5 - \frac{1}{6} = 4\frac{6}{6} - \frac{1}{6} = 4\frac{5}{6}$$

### الدرس الثالث : ضرب الأعداد الكسرية

- عند ضرب كسرين نضرب البسط في البسط والمقام في المقام
- عند ضرب عددين كسريين (نحول الأعداد الكسرية إلى كسور غير فعلية) (بالهلال) ثم نضرب البسط في البسط والمقام في المقام
- تذكر أنك تملك رخصة التبسيط داخل المسألة في عملية الضرب

مثال :

$$3\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{3} = \frac{13}{4} \times \frac{4^1}{3} = \frac{13}{3} = 4\frac{1}{3}$$

### الدرس الرابع :قسمة الكسور

الأول زي ما هو والثاني اقلبوه

القسمة بتصير ضرب اضربهم وقول يا رب

عند قسمة كسرين ، نثبت الكسر الأول ونقلب الكسر الثاني ، ونحول عملية القسمة الى ضرب ، ثم نضرب كما تعلمنا في درس ضرب الكسور

مثال :

$$\frac{3}{4} \div \frac{1}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{8^2}{1} = \frac{6}{1} = 6$$

## الدرس الخامس : قسمة الأعداد الكسرية

لقسمة عددين كسرين نحولهم إلى **كسور غير فعلية** (بالهلال) لتصبح المسألة قسمة كسور ونطبق عليها الطريقة المشروحة في قسمة الكسور

قوانين مهمة :

