



**Latreche MIFA**



درس الحساب على الأعداد الطبيعية والأعداد  
العشرية: الضرب والقسمة - الجزء 4-

Latreche MIFA

### 3) القسمة العشرية:

#### القاعدة:

- ❖ القسمة العشرية هي القسمة التي تسمح لنا بالوصول إلى حاصل قسمة عددين بطريقة أكثر دقة من التي تسمح بها القسمة الإقليدية.
- ❖ إجراء القسمة العشرية للعدد  $a$  على العدد غير المعدوم  $b$ ، تعني إيجاد القيمة المضبوطة أو المقربة لحاصل القسمة.

#### ملاحظة:

- حاصل القسمة العشرية للعدد  $a$  على العدد غير المعدوم  $b$ ، هو العدد الذي إذا ضربناه في  $b$  نتحصل على  $a$ . بمعنى آخر، حاصل القسمة هو العامل المجهول في عملية الضرب التالية:  $b \times \dots = a$ .

### 3.1. الحصول قيمة مضبوطة:

#### القاعدة:

- في هذه الحالة يكون باقي القسمة معدوماً، وحاصل القسمة عدداً عشرياً قيمته مضبوطة.

### 3.1.1 قسمة عدد طبيعي على عدد طبيعي:

#### القاعدة:

- ❖ عندما يكون باقي القسمة مختلفاً عن الصفر، نستطيع مواصلة القسمة باستعمال الأعداد العشرية، وذلك بإضافة صفر على يمين الباقي ووضع فاصلة بعد آخر رقم من حاصل القسمة الذي يتحول إلى عدد عشري.
- ❖ يمكن إضافة عدد من الأصفار على يمين البواقي إلى غاية الحصول على باق يساوي الصفر.

مثال: ✚

$\begin{array}{r} \overline{423} \\ -36 \\ \hline 63 \\ -54 \\ \hline 90 \\ -90 \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 18 \\ \hline 23,5 \end{array}$
--	--

نجري قسمة عشرية للعدد 423 على 18. (انظر الشكل المقابل)

✦ نبدأ بإجراء القسمة الإقليدية للعدد 423 على 18 فنحصل على  $423 = 18 \times 23 + 9$ .

✦ ثم نواصل عملية القسمة العشرية بتحويل 9 إلى 90 عشرا مع وضع فاصلة بعد الرقم 3 مباشرة.

✦ بما أن باقي القسمة يساوي 0 فإن القسمة منتهية وحاصل القسمة هو قيمة مضبوطة. ولدينا:  $423 \div 18 = 23,5$ .

### 3.1.2 قسمة عدد عشري على عدد طبيعي:

القاعدة: ✚

✦ في هذه الحالة، نكتفي بوضع فاصلة على يمين الحاصل عندما نصل إلى الفاصلة في المقسوم.

✦ كما يمكننا إضافة أصفار على يمين البواقي حتى الحصول على باق يساوي 0.

مثال: ✚

$\begin{array}{r} 16,2 \\ -15 \\ \hline 12 \\ -12 \\ \hline 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \\ \hline 5,4 \end{array}$
--	--

نجري قسمة عشرية للعدد 16,2 على 3. (انظر الشكل المقابل)

✦ نبدأ بإجراء القسمة الإقليدية للجزء الصحيح من العدد العشري أي 16 على 3.

✦ ثم نواصل عملية القسمة العشرية بوضع فاصلة عند الوصول إلى الفاصلة في المقسوم أي نضع فاصلة بعد الرقم 5 مباشرة، ونكمل عملية القسمة.

✦ بما أن باقي القسمة يساوي 0 فإن القسمة منتهية وحاصل القسمة هو قيمة مضبوطة. ولدينا:  $16,2 \div 3 = 5,4$ .