



المقطع التعليمي 01: الأعداد الطبيعية و الأعداد العشرية +العمليات على الكسور.

القسمة العشرية:

إجراء القسمة العشرية لعدد على عدد آخر غير معدوم يعني إيجاد القيمة المضبوطة أو المقربة لحاصل القسمة.

أمثلة

① الحاصل قيمة مضبوطة:



$$\begin{array}{r} 25 \overline{) 8} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3.125 \end{array}$$

② الحاصل قيمة مقربة:

$$59 < \frac{658}{11} < 60$$

$$\begin{array}{r} 658 \overline{) 11} \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 59.818181... \end{array}$$

في هذه الحالة الحاصل ليس عددا عشريا يمكن إعطاء قيمة مقربة له ونكتب:

$$658 \div 11 \approx 59.81$$

القسمة الاقليدية :

إجراء القسمة الاقليدية للعدد الطبيعي  $a$  على العدد الطبيعي  $b$  غير المعدوم ( $b \neq 0$ ) معناه إيجاد عددين طبيعيين  $q$  و  $r$

حيث  $0 \leq r < b$



$$\begin{array}{r} a \overline{) b} \\ q \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{المقسوم عليه} \\ \text{المقسوم} \\ \text{الباقي} \\ \text{الحاصل} \end{array}$$

حصر حاصل القسمة:

$$q < a \div b < q + 1$$

$$a = b \times q + r$$

حيث:

عندما يكون  $r = 0$  نقول أن  $a$  يقبل القسمة على  $b$  ونقول

أيضا أن  $a$  مضاعف للعدد  $b$

مثال

قسمة 4.57 على 1.3

$$4.57 \div 1.3 = \frac{4.57}{1.3} = \frac{4.57 \times 10}{1.3 \times 10} = \frac{45.7}{13}$$



$$\begin{array}{r} 45.7 \overline{) 13} \\ 06 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3.51538 \end{array}$$

في هذه الحالة الحاصل ليس عددا عشريا بأخذ قيمة مقربة له، فنحصل على:

★ القيمة المقربة إلى الوحدة بالنقصان 3 وبالزيادة 4

★ القيمة المقربة إلى  $\frac{1}{10}$  بالنقصان 3.5 وبالزيادة 3.6

★ القيمة المقربة إلى  $\frac{1}{100}$  بالنقصان 3.51 وبالزيادة 3.52

★ القيمة المقربة إلى  $\frac{1}{1000}$  بالنقصان 3.515 وبالزيادة 3.516

فهم مقرب لحاصل قسمة عدد عشري:

قسمة عدد على عدد عشري غير معدوم تؤول إلى قسمة على عدد طبيعي بضرب كل من المقسوم والقاسم في 10 أو 100 أو 1000

إذا كان حاصل عملية القسمة ليس عددا عشريا يمكننا البحث عن قيمة مقربة له.

مثال

قسمة 4.56 على 0.3

$$4.56 \div 0.3 = \frac{4.56}{0.3} = \frac{4.56 \times 10}{0.3 \times 10} = \frac{45.6}{3}$$

$$\begin{array}{r} 45.6 \overline{) 3} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 15.2 \end{array}$$

$$4.56 \div 0.3 = 15.2$$

## التمرين 01:



1/ أنجز القسمة الاقليدية التالية: 408 على 9

2/ أتمم المساواة التالية:  $408 = \dots \times \dots + \dots$ 3/ أتمم الحصر الآتي:  $9 \times \dots < 408 < 9 \times \dots$ 4/ هل الآتية تعبر عن قسمة اقليدية؟ اشرح  $67 = 6 \times 9 + 13$ 

## التمرين 02:



وزع المعلم 180 قلما على تلاميذه بحيث يكون نصيب كل تلميذ 8 أقلام.

1/ ما هو عدد التلاميذ الذين يمكنهم الاستفادة من حصة الأقلام؟

2/ أكمل المساواة التالية:  $180 = 8 \times \dots + \dots$ 3/ أعط حصرا لحاصل القسمة  $180 \div 8$  بين عددين طبيعيين متتالين.

## التمرين 03:

1/ أحسب القسمة العشرية:  $45 \div 0,13$        $9,12 \div 2,2$        $3,64 \div 0,15$ 2/ أحصر الى  $\frac{1}{10}$  ;  $\frac{1}{100}$  ;  $\frac{1}{1000}$  الكسور التالية:

$$\frac{22}{7} ; \frac{4522}{144} ; \frac{5221}{71} ; \frac{89451}{321}$$

## التمرين 04:

1/ أحسب القسمة العشرية:  $\frac{2,49}{1,3}$ 

2/ أكمل الجدول:

| الى $\frac{1}{1000}$ |          | الى $\frac{1}{100}$ |          | الى $\frac{1}{10}$ |          | الى الوحدة |          | القيمة المقربة               |
|----------------------|----------|---------------------|----------|--------------------|----------|------------|----------|------------------------------|
| بالزيادة             | بالنقصان | بالزيادة            | بالنقصان | بالزيادة           | بالنقصان | بالزيادة   | بالنقصان |                              |
|                      |          |                     |          |                    |          |            |          | القسمة<br>$\frac{2,49}{1,3}$ |
|                      |          |                     |          |                    |          |            |          | الحصر                        |
|                      |          |                     |          |                    |          |            |          | المدور                       |

## واجب منزلي:

اجر القسمة العشرية ل:  $24,5 \div 1,2$  ثم أعط القيمة المقربة بالنقصان و بالزيادة الى الوحدة ، الى  $\frac{1}{10}$  ، الى  $\frac{1}{100}$   
 أعط حصرا للحاصل  $\frac{24,5}{1,2}$  بين عددين طبيعيين متتالين.