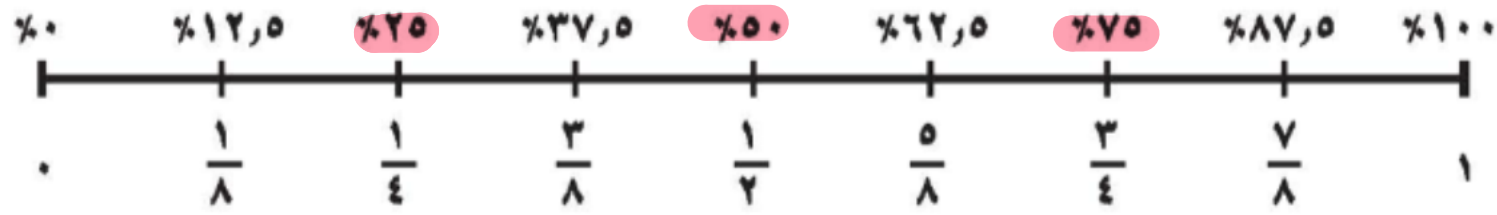


أحسب النسب المئوية ذهنياً



نسبة مئوية وكسور اعتيادية متكافئة					مفهوم أساسي				
$\frac{1}{10} = 10\%$	$\frac{1}{8} = 12\frac{1}{2}\%$	$\frac{1}{6} = 16\frac{2}{3}\%$	$\frac{1}{5} = 20\%$	$\frac{1}{4} = 25\%$					
$\frac{3}{10} = 30\%$	$\frac{3}{8} = 37\frac{1}{2}\%$	$\frac{1}{3} = 33\frac{1}{3}\%$	$\frac{2}{5} = 40\%$	$\frac{1}{2} = 50\%$					
$\frac{7}{10} = 70\%$	$\frac{5}{8} = 62\frac{1}{2}\%$	$\frac{2}{3} = 66\frac{2}{3}\%$	$\frac{3}{5} = 60\%$	$\frac{3}{4} = 75\%$					
$\frac{9}{10} = 90\%$	$\frac{7}{8} = 87\frac{1}{2}\%$	$\frac{5}{6} = 83\frac{1}{3}\%$	$\frac{4}{5} = 80\%$	$1 = 100\%$					

استعمال الكسور الاعتيادية في الحساب الذهني

10% من 65

$$10\% = \frac{1}{10}$$

$$65 \times \frac{1}{10}$$

$$6.5 =$$

ملحوظة:

$$10\% = \frac{1}{10}$$

$$10\% = \frac{1}{10}$$

25% من 32

$$25\% = \frac{1}{4}$$

$$\frac{32 \times 1}{1 \times 4} = \frac{32}{4} \times \frac{1}{1}$$

$$\frac{32}{4} =$$

$$8 =$$





• أقدر باستعمال النسب المئوية والكسور الاعتيادية المتكافئة

الأعداد المتناغمة : هما عدنان يسهل قسمتهما ذهنياً.

## تقدير النسب المئوية للأعداد

قدّر ما يأتي، وفسّر إجابتك:

٢٤٪ من ٤٤

$\frac{24}{100} \approx \frac{25}{100}$

$\therefore 25\% \text{ من } 44$

$44 \times \frac{1}{4}$

$\frac{44}{4} =$

$11 =$

٤٠٪ من ٤٩

$49 \approx 50$

$50 \times \frac{40}{100}$

$50 \times \frac{2}{5} =$

$\frac{50 \times 2}{5} =$

$\frac{100}{5} =$

$20 =$

١٤ من ٢٥

$14 \approx 15$

$\frac{15}{25} = \frac{3}{5}$

$100 \times \frac{3}{5}$

$\frac{300}{5} =$

$60 =$



## فكرة الدرس



أحل مسائل باستعمال المعادلة المئوية

## المعادلة المئوية

النسبة  
المئوية

الجزء

الكل

$$\frac{\text{ج}}{\text{ك}} = \frac{\text{ن}}{100}$$

$$\frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} = \text{النسبة المئوية}$$

## إيجاد الكل

ما العدد الذي ٥٠٪ منه يساوي ٣ ؟

$$\text{ج} = ٣ ، \text{ك} = ؟ ، \text{ن} = ٥٠$$

$$\frac{\text{ج}}{\text{ك}} = \frac{٣}{١٠٠}$$

$$\frac{٥٠}{١٠٠} \times \frac{٣}{١}$$

$$٥٠ \times ٣ = \text{ك}$$

$$\frac{٣}{٥٠} = \frac{\text{ك}}{٥٠}$$

$$\text{ك} = ٦$$

ملحوظة :

العدد الذي يأتي  
بعد كلمة (من)  
هو الكل



## إيجاد الجزء

ما العدد الذي يساوي ٥٠٪ من ٦ ؟

$$\text{ج} = ؟ ، \text{ك} = ٦ ، \text{ن} = ٥٠$$

$$\frac{\text{ج}}{\text{ك}} = \frac{٣}{١٠٠}$$

$$\frac{٥٠}{١٠٠} \times \frac{٣}{١}$$

$$٦ \times ٥٠ = \text{ج}$$

$$\frac{٣}{١٠٠} = \frac{\text{ج}}{١٠٠}$$

$$\text{ج} = ٣$$



## إيجاد النسبة المئوية

ما النسبة المئوية للعدد ٣ من ٦ ؟

$$\text{ج} = ؟ ، \text{ك} = ٦ ، \text{ن} = ؟$$

$$\frac{\text{ج}}{\text{ك}} = \frac{٣}{١٠٠}$$

$$\frac{٣}{١٠٠} \times \frac{١٠٠}{٦}$$

$$١٠٠ \times ٦ = \text{ج}$$

$$\frac{٣}{٦} = \frac{\text{ج}}{١٠٠}$$

$$\text{ج} = ٥٠ \%$$





## فكرة الدرس



أجد الزيادة المئوية أو النقصان المئوي وأستعملها

التغير المئوي : هو نسبة تقارن مقدار التغير في كمية ما في الكمية الأصلية

$$\text{التغير المئوي} = \frac{\text{مقدار التغير}}{\text{الكمية الأصلية}}$$

## خطوات إيجاد التغير المئوي

١ : اطرح لإيجاد مقدار التغير.

٢ : اكتب النسبة  $\frac{\text{مقدار التغير}}{\text{الكمية الأصلية}}$  على صورة كسر عشري.

٣ : اكتب الكسر العشري على صورة نسبة مئوية.

إذا كانت الكمية الجديدة أصغر من  
الكمية الأصلية فإن التغير المئوي

النقصان المئوي

إذا كانت الكمية الجديدة أكبر من  
الكمية الأصلية فإن التغير المئوي

الزيادة المئوية

الزمن الأصلي: ٦ ساعات ← الكمية الجديدة أكبر من الكمية الأصلية  
الزمن الجديد: ١٠ ساعات

١- المرح لإيجاد مقدار التغير :  $10 - 6 = 4$

٢- التغير المئوي =  $\frac{\text{مقدار التغير}}{\text{الكمية الأصلية}}$   $\therefore \frac{4}{6} = 0,6666$

٣- اكتب الكسر العشري على صورة نسبة مئوية :  $0,6666 \times 100 = 66,66\%$

$\therefore 66,66\%$

$\approx 66,67\%$

$\therefore$  زيادة مئوية



ثمن البيع

خصم

ربح

ثمن البيع : هو المبلغ الذي يدفعه المشتري

ثمن البيع > الثمن الأصلي

خصم

( نقصان مئوي )

مثال : أوجد ثمن بيع كتاب ٦٠ ريالاً

وباعه بخصم ٢٥ % ؟

١- مقدار الخصم

$$\frac{25}{100} \times \frac{60}{100}$$

$$\frac{25}{100} = \frac{60}{100}$$

$$25 \times 60 = 1500$$

$$\frac{1500}{100} = 15$$

$$15 = 15$$

$$60 - 15 = 45$$

$$= 39 \text{ ريالاً}$$



ثمن البيع < الثمن الأصلي

ربح

( زيادة مئويّة )

مثال : أوجد ثمن بيع كتاب

٦٠ ريالاً، وباعه بربح ٢٥ % ؟

١- مقدار الربح

$$\frac{25}{100} \times \frac{60}{100}$$

$$\frac{25}{100} = \frac{60}{100}$$

$$25 \times 60 = 1500$$

$$\frac{1500}{100} = 15$$

$$15 = 15$$

$$60 + 15 = 75$$

$$= 81 \text{ ريالاً}$$

