المعلّقة التّرسيخيّة 1

بسم الله الرّحمان الرّحيم
المربّي: إلياس عبد النبيّ
الدّرس: أوظّف التّناسب في تعرّف النّسبة المائويّة.

1 ـ النسبة المائوية: هي نسبة مقدار معيّن من 100 ونرمز إليها بـ %، تكتب أيضا في صيغة عدد كسري عشري مقامه 100،

مثلا: اجتاز 100 تلميذ مناظرة الالتحاق بالمدارس الإعدادية النموذجية، نجح منهم 20:

$$\frac{1}{5} = \frac{20:20}{20:100} = \frac{20}{100} = \%\ 20$$

إذًا النسبة المائوية للناجحين هي 20 %

(خُمُسُ عدد التلاميذ المجتازين للمناظرة).

بسم الله الرّحمان الرّحيم
المربّي: إلياس عبد النبيّ
الدّرس: أوظّف التّناسب في تعرّف النّسبة المائويّة.

المعلّقة التّرسيخيّة 2

البحث عن النّسبة المائويّة لقيمة معيّنة

الطّريقة 1: ربط العلاقة بين القيمة الكليّة والقيمة الجزئيّة ثمّ استنتاج النّسبة المائويّة

الوضعيّة: لمحمّد 200 دينارا أنفق 50 دينارا وادّخر الباقي، ماهي النّسبة المائويّة للمبلغ الذي أنفقه بالنّسبة لكامل المبلغ؟

200 دينار ⟵ 100 %

: 4 ↓ : 4 ↓

50 دينارا ⟵ 25 %

النّسبة المائويّة للمبلغ الذي أنفقه = 25 %

ملاحظة: القيمة الكليّة 200 د، القيمة الجزئيّة 50 د

بسم الله الرّحمان الرّحيم
المربّي: إلياس عبد النبيّ
الدّرس: أوظّف التّناسب في تعرّف النّسبة المائويّة.

المعلّقة التّرسيخيّة 3

البحث عن النّسبة المائويّة لقيمة معيّنة

الطّريقة 2: استعمال القاعدة الثلاثيّة (قاعدة حساب مجهول واحد انطلاقا من 3 معاليم)

الوضعيّة: لمحمّد 200 دينارا أنفق 50 دينارا وادّخر الباقي، ماهي النّسبة المائويّة للمبلغ الذي ادّخره بالنّسبة لكامل المبلغ؟

200 دينار ⟵ 100 %

150 دينارا ⟵ ؟ $= \frac{100 \times 150}{200}$ = 75 %

النّسبة المائويّة للمبلغ الذي ادّخره = 75 %

بسم الله الرّحمان الرّحيم
المربّي: إلياس عبد النبيّ
الدّرس: أوظّف التّناسب في تعرّف النّسبة المائويّة.

المعلّقة التّرسيخيّة 4

أهمّ الوضعيات عن النسبة المائوية:

* الوضعيّة 1: ثمن بدلة رياضية رفيعة 135 د، منحني البائع تخفيضا قدره 12 %، كمْ أدفع له؟

- طريقة 1: > مقدار التّخفيض = (12 % × 135) : 100 %
= 16,200 د

> المبلغ المدفوع = 135 د - 16,200 د = 118,800 د

- طريقة 2: > النّسبة المائويّة للمبلغ المدفوع = 100%-12%
= 88 %

> المبلغ المدفوع = (135 × 88) : 100 = 118,800 د

* ملاحظة: 135 د تمثل الوحدة أي 100 %

بسم الله الرّحمان الرّحيم
المربّي: إلياس عبد النبيّ
الدّرس: أوظف التّناسب في تعرّف النّسبة المائويّة.

المعلّقة التّرسيخيّة 5

أهمّ الوضعيات عن النسبة المائوية:

*الوضعيّة 2: لشراء بدلة رياضية رفيعة، دفعت للتاجر 118,800 د، بعد أن منحني تخفيضا قدره 12 %، ما هو الثمن الأصلي لهذه البدلة؟

> قاعدة عامّة: المقدار الأصلي يمثل دائما 100 %.

> النّسبة المائويّة للمبلغ المدفوع = 100 %-12 % = 88 %

> المبلغ الأصلي = (118,800 × 100 %) : 88 %
= 135 د.

بسم الله الرّحمان الرّحيم
المربّي: إلياس عبد النبيّ
الدّرس: أوظف التّناسب في تعرّف النّسبة المائويّة.

المعلّقة التّرسيخيّة 6

أهمّ الوضعيات عن النسبة المائوية:

*الوضعيّة 3: أردت شراء بدلة رياضية رفيعة ثمنها 135 د، فمنحني البائع تخفيضا فلم أدفع له سوى 118,800 د ما هي النسبة المائوية للتخفيض؟

> قاعدة عامّة: النسبة المائوية لمقدار معين = ضرب هذا المقدار في 100 ثم قسمته على المقدار الأصلي.

> مقدار التّخفيض = 135 د - 118,800 د = 16,200 د.

> النّسبة المائويّة للتّخفيض = (16,200 د × 100 %) : 135د

= 12 %.

بسم الله الرّحمان الرّحيم
المربّي: إلياس عبد النبيّ
الدّرس: أوظّف التّناسب في حساب النّسبة المائويّة.

المعلّقة التّرسيخيّة 7

أهمّ الوضعيّات عن النّسبة المائويّة:

*الوضعيّة 4: أردت شراء بدلة رياضية رفيعة، فمنحني البائع تخفيضا قدره بالدينار 16,200 ونسبته 12 %. فما هو الثمن الأصلي لهذه البدلة؟ وكمْ دفعت للتاجر؟

• الثّمن الأصلي للبدلة = $\frac{\text{مبلغ التّخفيض} \times 100}{\text{النّسبة المائويّة للتّخفيض}} = \frac{100 \times 16,200}{12}$

= 135 د

• ثمن البدلة بعد التّخفيض = المبلغ الأصلي - مبلغ التخفيض

= 135 د - 16,200 د = 118,800 د

أو ثمن البدلة بعد التّخفيض = $\frac{88 \times 135}{100}$ = 118,800 د

بسم الله الرّحمان الرّحيم
المربّي: إلياس عبد النبيّ
الدّرس: أوظّف التّناسب في حساب النّسبة المائويّة.

المعلّقة التّرسيخيّة 8

أهمّ الوضعيّات عن النّسبة المائويّة:

*الوضعيّة 5: اقترض فلاح من البنك مبلغا ماليا قدره 15000 د بفائض نسبته 8,25 % على أن يسدّده على أقساط في المواعيد المتفق عليها. فما هو المبلغ الذي سيسدّده هذا الفلاح للبنك؟

•طريقة 1:

* النّسبة المائويّة للمبلغ المسدّد = 100% + 8,25% = 108,25%

(15000 د هو المقدار الأصلي الذي يمثل 100 %)

$$\text{* المبلغ المسدّد} = \frac{108,25 \times 15000}{100} = 16237,500 \text{ د}$$

بسم الله الرّحمان الرّحيم
المربّي: إلياس عبد النبيّ
الدّرس: أوظّف التّناسب في حساب النّسبة المائويّة.

المعلّقة التّرسيخيّة 9

أهمّ الوضعيّات عن النّسبة المائويّة:

*الوضعيّة 5: اقترض فلاح من البنك مبلغا ماليا قدره 15000 د بفائض نسبته 8,25 % على أن يسدّده على أقساط في المواعيد المتفق عليها. فما هو المبلغ الذي سيسدّده هذا الفلاح للبنك؟

•طريقة 2:

* قيمة الفائض بالدينار = $\frac{8,25 \times 15000}{100}$ = 1237,500 د

* المبلغ المسدّد للبنك = المبلغ الأصلي + الفائض

= 15000 د + 1237,500 د

= 16237,500 د

بسم الله الرّحمان الرّحيم
المربّي: إلياس عبد النبيّ
الدّرس: أوظّف التّناسب في حساب النّسبة المائويّة.

المعلّقة التّرسيخيّة 10

أهمّ الوضعيّات عن النّسبة المائويّة:

*الوضعيّة 6: باع تاجر أغنام قطيعا من الخرفان بمبلغ جملي قدره 6375 د محقّقا ربحا قدره 25 % من ثمن الشّراء. فما هو ثمن شراء هذه الخرفان؟

- ثمن الشراء يمثل دائما المقدار الأصلي ونسبته 100 %.
- ثمن البيع = ثمن الشراء + مقدار الربح.

* النسبة المائوية لثمن بيع الخرفان

أي لـ 6375 د = 100 % + 25 % = 125 %

$$\text{* ثمن شراء الخرفان} = \frac{100 \times 6375}{125} = 5100 \text{ د}$$

المعلّقة التّرسيخيّة 11

بسم الله الرّحمان الرّحيم
المربّي: إلياس عبد النبيّ
الدّرس: أوظّف التّناسب في حساب النّسبة المائويّة.

حساب قيمة نسبة مائويّة باستعمال الأعداد الكسريّة 1

* لحساب قيمة 5 % من مقدار أصلي نضرب هذا الأخير في $\frac{1}{20}$

مثال 5 % من 200 = $\frac{200}{20}$ = 10.

* لحساب قيمة 10 % من مقدار أصلي نضرب هذا الأخير في $\frac{1}{10}$

مثال 10 % من 200 = $\frac{200}{10}$ = 20.

بسم الله الرّحمان الرّحيم
المربّي: إلياس عبد النبيّ
الدّرس: أوظّف التّناسب في حساب النّسبة المائويّة.

المعلّقة التّرسيخيّة 12

حساب قيمة نسبة مائويّة باستعمال الأعداد الكسريّة 2

* لحساب قيمة 20 % من مقدار أصلي نضرب هذا الأخير في $\frac{1}{5}$

مثال 20 % من 200 = $\frac{200}{5}$ = 40.

* لحساب قيمة 25 % من مقدار أصلي نضرب هذا الأخير في $\frac{1}{4}$

مثال 25 % من 200 = $\frac{200}{4}$ = 50.

بسم الله الرّحمان الرّحيم
المربّي: إلياس عبد النبيّ
الدّرس: أوظّف التّناسب في حساب النّسبة المائويّة.

المعلّقة التّرسيخيّة 13

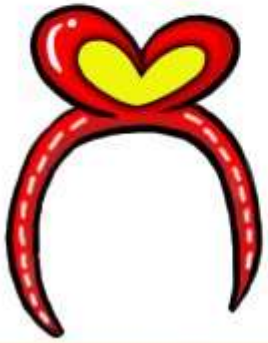
حساب قيمة نسبة مائويّة باستعمال الأعداد الكسريّة 3

* لحساب قيمة 40 % من مقدار أصلي نضرب هذا الأخير في $\frac{2}{5}$

مثال 40 % من 200 = $\frac{2 \times 200}{5}$ = 80.

* لحساب قيمة 50 % من مقدار أصلي نضرب هذا الأخير في $\frac{1}{2}$

مثال 50 % من 200 = $\frac{200}{2}$ = 100.



المعلّقة التّرسيخيّة 14

بسم الله الرّحمان الرّحيم
المربّي: إلياس عبد النبيّ
الدّرس: أوظّف التّناسب في حساب النّسبة المائويّة.

حساب قيمة نسبة مائويّة باستعمال الأعداد الكسريّة 4

* لحساب قيمة 60 % من مقدار أصلي نضرب هذا الأخير في $\frac{3}{5}$

مثال 60 % من 200 = $\frac{3 \times 200}{5}$ = 120.

* لحساب قيمة 75 % من مقدار أصلي نضرب هذا الأخير في $\frac{3}{4}$

مثال 75 % من 200 = $\frac{3 \times 200}{4}$ = 150.

* لحساب قيمة 80 % من مقدار أصلي نضرب هذا الأخير في $\frac{4}{5}$

مثال 80 % من 200 = $\frac{4 \times 200}{5}$ = 160.