



إِنْ أُرِيدُ إِلَّا
الْإِصْلَاحَ مَا اسْتَطَعْتُ
وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ
عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ



..وقفة..

محتويات المشروع حق محفوظ لفريق «معاً للقيمة»، ولا يجوز إنتاج أو نشر أو اقتصاص أي جزء من هذه المادة دون شعار المجموعة.





إهداء ..

إلى فريق العمل الذي آمن بالفكرة وشاركنا الفكر.. إلى الميدان التعليمي.



فريق العمل في ملف الصف الثاني المتوسط:

فريق إعداد المادة العلمية/

أ/ هالة محمد عبدالله الهاشمي الأمير

أ/ هيفاء أحمد محمود الصبحي

أ/ سميرة طارق عبد السلام القطب

أ/ عفاف أحمد محمد الزهراني

أ/ نوره محمد صالح الدخيل

المراجعة وإعداد وتنسيق بطاقات المفردات/

أ/ أمل محمد إبراهيم الرايقي

أ/ عائشة بركة شريمط اللقمانى

أ/ هيفاء أحمد محمود الصبحي



فريق العمل في ملف الصف الثاني المتوسط:

فريق التدقيق الفني/

أ/ طارق محمد فضل سيف الدين

أ/ طارق بن عامر عبدالله الصيعري

أ/ نجاة سالم محمد الصبحي

أ/ سامية محمد عوض الحربي

التدقيق اللغوي/

أ/ أميمة أحمد محمد عابد

أ/ هيفاء أحمد محمود الصبحي

الإشراف العام / أ. أمل محمد إبراهيم الرايقي



مفردات منهج مادة الرياضيات

الصف الثاني متوسط

المرحلة المتوسطة

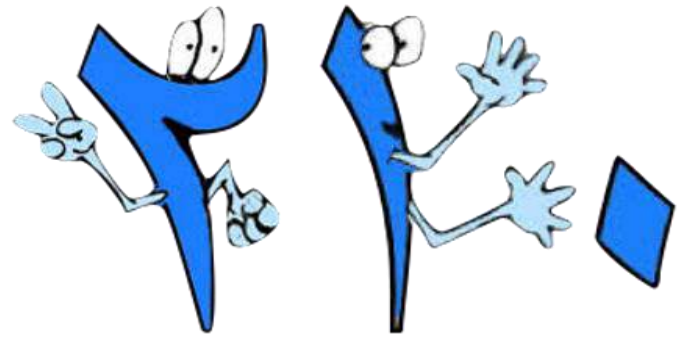
الفصل الدراسي الأول



الفصل الرابع النسبة المئوية



الْأَعْدَادُ الْمُتَنَاغِمَةُ





الأعداد المتناغمة: هي أعداد يسهل إجراء العمليات عليها.

تعريف
المفردة

العددان ٢٠ ، ٥ عددان متناغمان في القسمة، لأن ناتج قسمتهما يسهل إيجاده
ذهنيًا كما يلي:
 $20 = 4 \div 5$

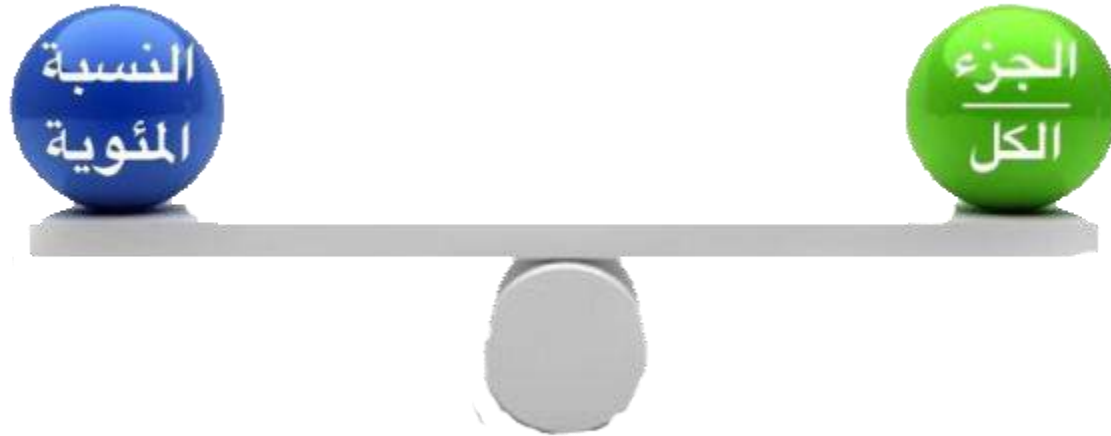
مثال

أي زوج من أزواج الأعداد التالية يمثل عددين متناغمين في القسمة؟ ولماذا؟
(١٤ ، ٣) ، (٣٤ ، ١١) ، (٢٥ ، ٥)

سؤال



المُعَادَلَةُ الْمِئْوِيَّةُ





تعريف
المفردة

المعادلة المئوية: هي صيغة مكافئة للتناسب المئوي، يتم التعبير فيها عن النسبة المئوية على صورة كسر عشري.

لإيجاد ٦% من ٥٢٥ نتبع التالي:
الجزء = النسبة المئوية \times الكل

$$\begin{aligned} \text{ج} &= ٥٢٥ \times ٠,٠٦ \\ &= ٣١,٥ \end{aligned}$$

مثال

اكتب معادلة مئوية ثم حلها لإيجاد ٣٥% من ٨٨.

سؤال



التَّعْيِيرُ الْمُنَوِيّ



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



التغير المئوي: هو نسبة تقارن التغير في كمية ما بالكمية الأصلية.

تعريف
المفردة

إذا كان الزمن الأصلي ١٠ ساعات والزمن الجديد ٦ ساعات فإن التغير المئوي يساوي:

$$40\% = 100 \times \frac{4}{10}$$

مثال

أوجد التغير المئوي فيما يلي:
الكمية الأصلية : ٤٠ زجاجة.
الكمية الجديدة : ٥٥ زجاجة.

سؤال





الزِّيَادَةُ الْمُنَّوِيَّةُ





الزيادة المئوية: هي النسبة المئوية للتغير عندما تكون الكمية الجديدة أكبر من الأصلية.

تعريف
المفردة

إذا كان الارتفاع الأصلي يساوي ٤٥ متراً، والارتفاع الجديد ٥٠ متراً
فإن التغير المئوي يساوي:

$$\frac{5}{45} \times 100 \approx 11,11\% \text{ و يعتبر التغير زيادة مئوية.}$$

مثال

أوجد التغير المئوي فيما يلي، وبين ما إذا كان التغير زيادة أو نقصان:
الكمية الأصلية : ٨٠ زجاجة.
الكمية الجديدة : ٩٥ زجاجة.

سؤال



النقصان المئوي

الكمية الجديدة

الكمية الأصلية



١٠٠ X



الكمية الأصلية





النقصان المئوي: هو النسبة المئوية للتغير عندما تكون الكمية الجديدة أصغر من الأصلية.

تعريف
المفردة

الارتفاع الأصلي: ٣٠ متر

الارتفاع الجديد: ٢٥ متر

التغير المئوي = $100 \times \frac{5}{30} \approx 16,7\%$ ويعتبر التغير نقصان مئوي.

مثال

أوجد التغير المئوي فيما يلي و بين ما إذا كان التغير زيادة أو نقصان.

الكمية الأصلية : ٨٠ زجاجة.

الكمية الجديدة : ٥٥ زجاجة.

سؤال



الرَّيْبُح





تعريف
المفردة

الربح: هو المقدار الذي يزيد به سعر السلعة على سعر الشراء.

مثال

إذا كان مبلغ الشراء ٩٠٤ ريالاً، و كان ثمن البيع ١٠٠٠ ريال،
يكون الربح = $1000 - 904 = 96$ ريالاً.

سؤال

أوجد مبلغ الربح إذا كان ثمن الشراء ٥٠٠ ريال و ثمن البيع ٦٧٧ ريالاً.



يُخَفُّ الثَّيْمَعُ





تعريف
المفردة

ثمن البيع: هو المبلغ الذي يدفعه المشتري ثمنًا لوحدة ما.

مثال

إذا كان مبلغ الشراء ٩٠٠ ريالٍ و بيعت بربح ٧٥ %،
فإن مقدار الربح = $٩٠٠ \times ٠,٧٥ = ٦٧٥$ ريالاً
و ثمن البيع = $٩٠٠ + ٦٧٥ = ١٥٧٥$ ريالاً

سؤال

أوجد ثمن البيع إذا كان ثمن الشراء ٥٠٠ ريالٍ و الربح ٥٥ % .



الخصم





تعريف
المفردة

الخصم: هو المبلغ الذي يتم طرحه من المبلغ الأصلي.

مثال

إذا كان ثمن أحد البرامج ٦٠ ريالاً، وكانت نسبة الخصم ٢٠ %،
فإن مقدار الخصم = $٦٠ \times ٠,٢٠ = ١٢$ ريالاً

سؤال

أوجد مقدار الخصم لسلعة ثمنها ٥٠ ريالاً و الخصم ١٠ % .