تطبيقات حياتية على النسبه والتناسب

النسبة والتناسب مصطلح رياضي يستخدم للتعبير عن العلاقة بين مقدارين، ولا يقتصر دور النسبة والتناسب على العلوم العقلية كالرياضيات والفيزياء إنما امتدت إلى حياتنا العلمية، ولعبت دور مهم جداً في كافة المجالات ومن أمثلة **تطبيقاتها** في حياتنا العملية المجال الطبي : حيث تدخل في تركيب الأدوية وتحديد نسبة المادة الخام الموجودة بها، مجال التصوير : حيث تستخدم في تحديد أبعاد الصورة لتظهر بالصورة الواضحة التي نراها عليها، صناعة الدهانات: تستخدم لتحديد نسبة المزج بين المواد المختلفة.

- **النسبه والتناسب** هي مصطلح رياضي المقصود به المقارنة بين مقدارين ويعبر عنها في شكلين فمثلاً إذا أردنا مقارنة مقدارين س، ص.
- س ÷ ص .
- س: ص وتنطق س إلى ص .

- يجب مراعاة الترتيب عند ذكر مقدم وتالي النسبة، كما يجب أن تكون النسبة في أبسط صورة لها، وذلك بقسمة حدين النسبة على العامل المشترك الأكبر بينهما.

أنواع التناسب

للتناسب أنواع مختلفة تحدد طبقًا للعلاقة بين الكميتين المتناسبتين إلى– :

١. التناسب الطردي.
٢. التناسب العكسي.

التناسب الطردي

- تناسب طردي أو علاقة طردية بين المقدارين المتقارنين، حيث يقترن زيادة أحد المقدارين بزيادة المقدار الآخر بنفس القيمة ويسمى ثابت النسبة.

التناسب العكسي

- علاقة عكسية بين المقدارين المقارنين حيث تقل نسبة مقدار بزيادة المقدار الأخرى.

- سنتناول **مثال توضيحي** كتطبيق حياتي على النسبه والتناسب كالتالي :

معلمي الكويت
KuwaitTeacher.Com

* عند القيام بأنشطه رياضيه فان الشخص يفقد سعرات حرارية تتناسب تقريبا مع وزنه.

الجدول التالى يبين ذلك لشخص وزنه ٦٥ كجم ، عند القيام بالنشاطات المذكوره لمده ٦٠ دقيقه.

قام هذا الشخص بأحد هذه الأنشطه لمده ٨٠ دقيقه ، كيف يمكن كتابه تناسب نستطيع بواسطته أن نحسب عدد السعرات الحراريه التى يفقده (بالتقريب) ؟؟؟؟.

النشاط لمده ٦٠ دقيقة	السعرات المحروقه
المشى بسرعه ٤ - ٥ كم / ساعه	٣٠٠
السباحة أو التزلج	٥٠٠
لعبة كرة قدم	٤٠٠

بفرض أن :

س : عدد السعرات الحراريةالتى يفقدها فى كل نشاط

عند المشى ٦٠ دقيقه يحرق ٣٠٠ سعرة حرارية

عند المشى ٨٠ دقيقة يحرق **س** سعرة حرارية

أى أن $\frac{\text{س}}{٣٠٠} = \frac{٨٠}{٦٠}$

٦٠ س = ٣٠٠ × ٨٠ **بأستخدام الضرب التقاطعى**

$$\text{س} = \frac{٣٠٠ \times ٨٠}{٦٠}$$

س = ٤٠٠ سعرة حرارية تقريبا

و بالمثل السباحه : $\frac{\text{س}}{٥٠٠} = \frac{٨٠}{٦٠}$ **، س = ٦٦٧ سعرة حرارية تقريبا.**

و بالمثل كرة القدم : $\frac{\text{س}}{٤٠٠} = \frac{٨٠}{٦٠}$ **، س = ٥٣٣ سعرة حرارية تقريبا.**

معلمة الكويت
KuwaitTeacher.Com