

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/8>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثامن في مادة رياضيات وجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/8math>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/8math1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثامن اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade8>

[bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف الثامن على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

## ما هي الاعداد النسبية في الرياضيات؟



- يمكننا تعريف الأعداد النسبية بأنها الأعداد التي يمكننا أن نكتبها على صورة كسرة  $\frac{a}{b}$ ، أي يمكن كتابتها على صورة بسط ومقام بشرط ألا يساوي المقام الصفر لأنه إذا تساوى الصفر ستكون قيمة الكسر غير معرفة.
- يأتي لفظ النسبية مشتقا من النسبة والتي تعني مقارنة رقمين موجودين في البسط والمقام، فيكون رقم صحيح مقسوما على رقم صحيح.
- وهكذا يسهل علينا التعرف على مجموعة الأعداد الصحيحة عن مجموعات الأعداد الأخرى المختلفة، حتى وإن كان هنالك احتمال حدوث اختلاط بين مجموعات الأعداد المختلفة.
- فمثل العدد  $7+$  هو عدد ينتمي لمجموعة الأعداد الطبيعية حيث أنه عدد صحيح وموجب، إلا أنه أيضا ينتمي إلى مجموعة الأعداد النسبية إذ إنه يساوي  $7/1+$  أي أن مقامه يساوي 1.
- علي هذا فإن الأعداد النسبية هي جميع الأعداد الموجبة والسالبة، بالأصالة إلى الصفر، ويمكن كتابتهم جميعا على هيئة كسر.
- عندما نقوم بكتابة العدد النسبي فإننا نضع إشارة السالب أمام الكسر أو بجانب الرقم الموجود في البسط، فمثلا العدد  $4/3$  تكون صورته السالبة أو معكوسه الجمعي له هو  $-4/3$  ويكون  $3/-4$  صورة خاطئة.

• حيث إن هذه هي الصورة القياسية لكتابة الكسر السالب، ويمكننا أن نكتب الأعداد العشرية على صورة بسط ومقام لأي عدد على صورة أعداد نسبية.

• مثلاً العدد ٠.٦٥ يمكننا أن مكتبه على الصورة النسبية فيكون  $١٠٠/٦٥$  ذلك بمضاعفات المقام للعدد ١٠ علي حسب عدد الأرقام الموجودة بعد الفاصلة العشرية.

• ويمكن كذلك كتابة الأرقام العشرية الدورية على صورة أعداد نسبية فمثلاً العدد ٠.٤٤٤٤٤ يمكننا كتابته على الشكل  $٤/١١$ ، فيكون من السهل المعاملة مع الأرقام.

جميع الأعداد الصحيحة هي أعداد نسبية حيث أنها تتكون من بسط يساوي العدد ومقام يساوي دائماً واحد فلا يتم كتابته، وسنوضح ذلك في هذه الأمثلة:

• الرقم ٢ هو عدد نسبي حيث يمكن كتابته على الصورة  $٢/١$  ولا تتغير قيمته.

• الرقم -١٥ هو عدد نسبي إذ يمكن كتابته على صورة بسط ومقام وهي  $-١٥/١$  ولكن لا يمكن كتابته  $-١٥/٠$  حيث أن العدد النسبي لا يقبل أن يكون المقام صفر.