

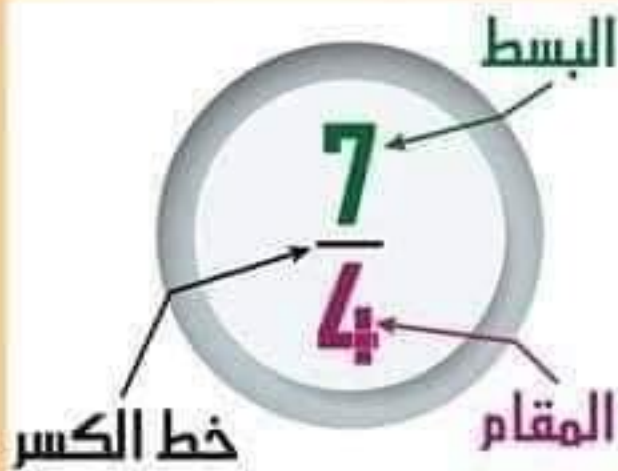
الأعداد الكسرية

كل عدد صحيح طبيعي هو عدد كسري والعكس ليس صحيحا

1 هو عدد صحيح طبيعي يمكن كتابته في صورة عدد كسري $\frac{5}{5}$

$\frac{6}{3}$ هو عدد كسري يمكن كتابته في صورة عدد صحيح طبيعي 2

$\frac{1}{2}$ هو عدد كسري لا يمكن كتابته في صورة عدد صحيح طبيعي.



يتكوّن العدد الكسري من 3 أجزاء:



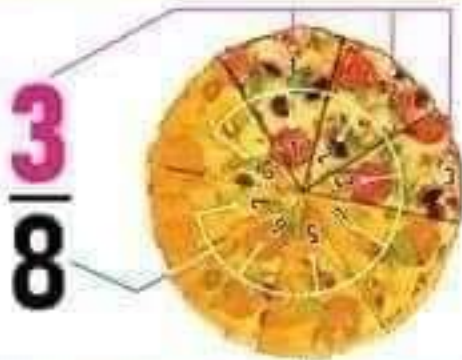
ما فوق الخط يسمى البسط



الخط يسمى خط الكسر



ما تحت الخط يسمى المقام



يمثل البسط عدد الأجزاء التي أخذناها من الوحدة.

يمثل المقام الأجزاء التي قسمت إليها الوحدة.

يكون البسط والمقام في العدد الكسري الذي يمثل الوحدة متساويين

$$\frac{8}{8} = \frac{5}{5} = \frac{4}{4} = \frac{3}{3} = \frac{2}{2} = 1$$



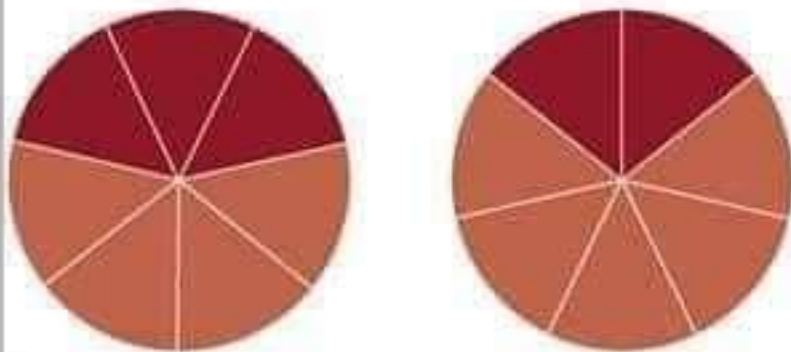
مقارنة الأعداد الكسرية



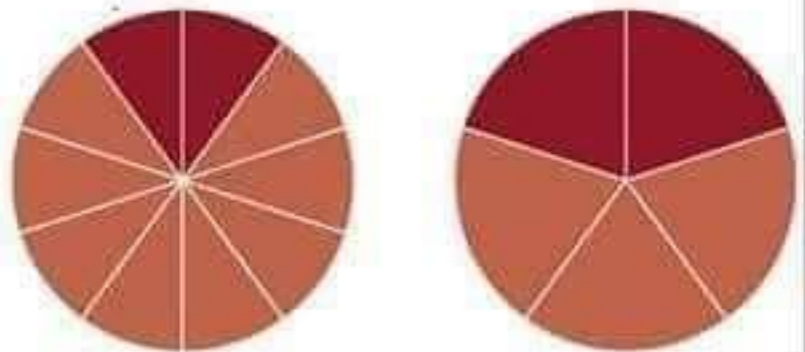
إذا كان لعددتين كسريين نفس المقام، فإن أكبرهما هو الذي له أكبر بسط

إذا كان لعددتين كسريين نفس البسط، فإن أكبرهما هو الذي له أصغر مقام

$$\frac{3}{7} > \frac{2}{7}$$



$$\frac{2}{10} < \frac{2}{5}$$



لمقارنة عددتين كسريين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر نوحدهم مقاميهما ثم نطبق القاعدة السابقة.

نطبق القاعدة

نوحدهم مقامات

للمقارنة

إذا كان لعددتين كسريين نفس المقام، فإن أكبرهما هو الذي له أكبر بسط

$$\frac{28}{16} > \frac{5}{16}$$

$$\frac{28}{16} = \frac{4 \times 7}{4 \times 4} = \frac{7}{4}$$

$$\frac{7}{4} \dots \frac{5}{16}$$

حصلنا على كسر جديد مكافئ له لأنه نفس مقام الكسر الأول

نوحده المقامات

16 من مضاعفات 4

يكون العدد الكسري أصغر من 1 إذا كان بسطه أصغر من مقامه

يكون العدد الكسري أكبر من 1 إذا كان بسطه أكبر من مقامه.

$$46 > 16 \quad \text{لأن} \quad \frac{16}{46} < 1$$

$$18 < 75 \quad \text{لأن} \quad \frac{75}{18} > 1$$