

الكتابات الكسرية ومقارنة الأعداد الكسرية

(1) – الكتابات الكسرية لعدد كسري :

* قاعدة 1 :

a و b عدنان عشريان غير منعدمين .
يمكن إيجاد كتابات كسرية اعدد كسري و ذلك بضرب أو
قسمة حدي هذا العدد الكسري على نفس العدد الغير المنعدم .

a و b و m أعداد عشرية بحيث : a و m غير منعدمين .

بتعبير آخر :

$$\therefore \frac{a \times m}{b \times m} = \frac{a}{b} \quad \frac{a : m}{b : m} = \frac{a}{b}$$

$$\therefore \frac{12}{14} = \frac{12:2}{14:2} = \frac{6}{7} \quad \frac{5}{9} = \frac{5 \times 3}{9 \times 3} = \frac{15}{27} \quad * أمثلة :$$

(2) – جعل مقام عشري لكتابة كسرية عددا صحيحا :

* قاعدة 2 :

لجعل مقام عدد كسري عددا صحيحا , نضرب حدي هذا
العدد الكسري في : 10 أو 100 أو 1000 أو

$$\frac{13}{1,012} = \frac{13 \times 1000}{1,012 \times 1000} = \frac{13000}{1012} \quad \therefore \quad \frac{7}{0,02} = \frac{7 \times 100}{0,02 \times 100} = \frac{700}{2} \quad \therefore \quad \frac{11}{3,5} = \frac{11 \times 10}{3,5 \times 10} = \frac{110}{35} \quad * أمثلة :$$

(3) – مقارنة عددين كسريين لهما نفس المقام :

* قاعدة 3 :

إذا كان لعددين كسريين نفس المقام, فإن أكبرهما هو الذي له أكبر بسط

* أمثلة : $51 > 17$ لأن $\frac{51}{2} > \frac{17}{2}$; $13 < 71$ لأن $\frac{13}{9} < \frac{71}{9}$; $7 > 3$ لأن $\frac{7}{11} > \frac{3}{11}$

17

(4) – مقارنة عددين كسريين لهما نفس البسط :

* قاعدة 4 :

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

* مثال :

$41 > 13$ لأن $\frac{7}{41} < \frac{7}{13}$; $11 < 31$ لأن $\frac{3}{11} > \frac{3}{31}$

(5) – مقارنة عددين كسريين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر :

* قاعدة 4 :

لمقارنة عددين كسريين مقام أحدهما مضاعف لمقام الآخر، نوجد مقاميهما ثم نطبق القاعدة 3

* مثال :

لنقارن العددين $\frac{7}{4}$ و $\frac{5}{16}$:
 لدينا : $\frac{7}{4} = \frac{7 \times 4}{4 \times 4} = \frac{28}{16}$ و $\frac{5}{16} = \frac{5}{16}$
 وبما أن $5 < 28$ لأن $\frac{5}{16} < \frac{28}{16}$ فإن $\frac{5}{16} < \frac{7}{4}$

(6) – مقارنة عدد كسري و 1 :

* قاعدة 5 :

يكون عدد كسري أكبر من 1 إذا كان بسطه أكبر من مقامه، و يكون أصغر من 1 إذا كان بسطه أصغر من مقامه.

* مثال :

$5 < 37$ لأن $\frac{5}{37} < 1$; $71 > 52$ لأن $\frac{71}{52} > 1$