



الكتابات الكسرية و مقارنة الأعداد الكسرية



(1) – الكتابات الكسرية لعدد كسري :

* قاعدة 1 :

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

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

بتعبير آخر :

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

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

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

* قاعدة 2 :

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

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

(3) – مقارنة عددين كسريين لهما نفس المقام :

* قاعدة 3 :

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

$$51 > \frac{51}{2} > \frac{17}{2} \quad ; \quad 13 < 71 \quad \text{لأن} \quad \frac{13}{9} < \frac{71}{9} \quad ; \quad 7 > 3 \quad \text{لأن} \quad \frac{7}{11} > \frac{3}{11}$$

17

(4) - مقارنة عددين كسريين لهما نفس البسط :

* قاعدة 4 :

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

* مثال :

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

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

* قاعدة 4 :

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

* مثال :

$$\text{لقارن العددين : } \frac{7}{4} \text{ و } \frac{5}{16}$$

$$\text{لدينا : } \frac{7}{4} = \frac{7 \times 4}{4 \times 4} = \frac{28}{16} \quad \text{و} \quad \frac{5}{16} = \frac{5}{16}$$

$$\text{وبما أن } \frac{5}{16} < \frac{28}{16} \quad \text{لأن} \quad \frac{5}{16} < \frac{7}{4}$$

(6) - مقارنة عدد كسري و 1 :

* قاعدة 5 :

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

* مثال :

$$5 < 3 \quad \text{لأن} \quad \frac{5}{37} < 1 \quad ; \quad 71 > 52 \quad \text{لأن} \quad \frac{71}{52} > 1$$