



## مقارنة الأعداد الكسرية

### (1) مقارنة عدد كسري بالعدد 1

$$\frac{8}{3} > 1$$



$$\frac{2}{5} < 1$$

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

### (2) مقارنة عددين كسريين

#### الحالة 1 (نفس المقام)

إذا كان لعددين كسريين نفس المقام فان أكبرهما هو العدد الذي له أكبر بسط

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

#### الحالة 2 (نفس البسط)

إذا كان لعددين كسريين نفس البسط فان أكبرهما هو العدد الذي له أصغر مقام

$$\frac{9}{2} > \frac{9}{4}$$



## الحالة 3 ( ليس للعددين الكسريين نفس البسط او نفس المقام )

### المثال 1

#### المقارنة بـ 1

$$\frac{5}{2} \dots \frac{3}{7}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{5}{2} > 1 \\ \frac{3}{7} < 1 \end{array} \right\} \frac{5}{2} > \frac{3}{7}$$

### المثال 2

#### توحيد المقامات

$$\frac{7}{2} \dots \frac{8}{3}$$

$$\left. \begin{array}{l} \frac{7 \times 3}{2 \times 3} = \frac{21}{6} \\ \frac{8 \times 2}{3 \times 2} = \frac{16}{6} \end{array} \right\} \frac{7}{2} > \frac{8}{3}$$

كما يمكننا المقارنة بتوحيد البسوط

## مقارنة الأعداد الكسرية

نَجْهِنِي

## تمرين عدد 1

(أ) قارن الأعداد التالية بالعدد 1 معطلا جوابك

..... لان  $\frac{7}{24} \dots 1$

..... لان  $\frac{19}{13} \dots 1$

..... لان  $\frac{23}{23} \dots 1$

(ب) اكمل الفراغات التالية

..... يعني  $\frac{a}{b} < 1$

..... يعني  $\frac{a}{b} = 1$

..... يعني  $\frac{a}{b} > 1$

## تمرين عدد 2

قارن بين العددين الكسريين في كل حالة من الحالات التالية معطلا جوابك

.....  $\frac{6}{7} \cdot \frac{3}{7}$

.....  $\frac{613}{49} \cdot \frac{613}{67}$

.....  $\frac{96}{71} \cdot \frac{43}{90}$

.....  $\frac{3}{8} \cdot \frac{1}{2}$

.....  $\frac{6}{12} \cdot \frac{1}{2}$

.....  $\frac{5}{11} \cdot \frac{2}{7}$



## تمرين عدد 3

(1) رتب الأعداد التالية ترتيبا تصاعديا  $\frac{7}{11}$  ; 1 ;  $\frac{32}{11}$  ;  $\frac{5}{11}$

(2) رتب الأعداد التالية ترتيبا تنازليا  $\frac{13}{11}$  ; 1 ;  $\frac{13}{23}$  ;  $\frac{13}{2}$

(3) وحد مقامات الأعداد التالية ثم استنتج ترتيبا تصاعديا لها  $\frac{7}{3}$  ; 1 ;  $\frac{1}{6}$  ;  $\frac{5}{4}$

## تمرين عدد 4

قارن العددين الكسريين بعد توحيد المقامات (اختزل العدد الى اقصى حد إن أمكن ذلك)

$$\frac{17}{14} \cdot \frac{4}{3} ; \frac{5}{12} \cdot \frac{12}{144} ; \frac{99}{55} \cdot \frac{13}{10}$$

$$\frac{47}{11} \cdot \frac{3}{15} ; \frac{13}{23} \cdot \frac{9}{17} ; 2.13 \cdot \frac{7}{5}$$

photos

Image ID: 3



## مقارنة الأعداد الكسرية

## تمرين عدد 1

(أ) قارن الأعداد التالية بالعدد 1 معللاً جوابك

$$\dots\dots\dots 24 > 7 \dots\dots \text{لان} \frac{7}{24} < 1$$

$$\dots\dots\dots 13 < 19 \dots\dots \text{لان} \frac{19}{13} > 1$$

$$\dots\dots\dots 23 = 23 \dots\dots \text{لان} \frac{23}{23} = 1$$

(ب) أكمل الفراغات التالية

$$\dots\dots\dots a < b \dots\dots \text{يعنى} \frac{a}{b} < 1$$

$$\dots\dots\dots a = b \dots\dots \text{يعنى} \frac{a}{b} = 1$$

$$\dots\dots\dots a > b \dots\dots \text{يعنى} \frac{a}{b} > 1$$

## تمرين عدد 2

قارن بين العددين الكسريين في كل حالة من الحالات التالية معللاً جوابك

$$\dots\dots\dots \frac{6}{7} > \frac{3}{7}$$

$$\dots\dots\dots \frac{613}{49} > \frac{613}{67}$$

$$\dots\dots\dots \frac{96}{71} > \frac{43}{90}$$

$$\dots\dots\dots \frac{3}{8} < \frac{1}{2}$$

$$\dots\dots\dots \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

$$\dots\dots\dots \frac{5}{11} > \frac{2}{7}$$



(1) رتب الأعداد التالية ترتيبا تصاعديا  $\frac{7}{11}$  ; 1 ;  $\frac{32}{11}$  ;  $\frac{5}{11}$

$$1 = \frac{11}{11}$$

$$\frac{5}{11} < \frac{7}{11} < \frac{11}{11} < \frac{32}{11}$$

$$\frac{5}{11} < \frac{7}{11} < 1 < \frac{32}{11}$$

(2) رتب الأعداد التالية ترتيبا تنازليا  $\frac{13}{11}$  ; 1 ;  $\frac{13}{23}$  ;  $\frac{13}{2}$

$$1 = \frac{13}{13}$$

$$\frac{13}{2} > \frac{13}{11} > \frac{13}{13} > \frac{13}{23}$$

$$\frac{13}{2} > \frac{13}{11} > 1 > \frac{13}{23}$$

(3) وحد مقامات الأعداد التالية ثم استنتج ترتيبا تصاعديا لها  $\frac{7}{3}$  ; 1 ;  $\frac{1}{6}$  ;  $\frac{5}{4}$

$$1 = \frac{12}{12}$$

$$\frac{7 \times 4}{3 \times 4} = \frac{28}{12}$$

$$\frac{1 \times 2}{6 \times 2} = \frac{2}{12}$$

$$\frac{5 \times 3}{4 \times 3} = \frac{15}{12}$$

$$\frac{2}{12} < \frac{12}{12} < \frac{15}{12} < \frac{28}{12}$$

Fous des Maths



قارن العددين الكسريين بعد توحيد المقامات (اختزل العدد الى اقصى حد إن أمكن ذلك)

$$\frac{17}{14} \cdot \frac{4}{3}$$

$$\begin{cases} \frac{17 \times 3}{14 \times 3} = \frac{51}{42} \\ \frac{4 \times 14}{3 \times 14} = \frac{56}{42} \end{cases}$$



$$\frac{51}{42} < \frac{56}{42}$$

$$\frac{17}{14} < \frac{4}{3}$$

$$\frac{5}{12} \cdot \frac{12}{144}$$

$$\frac{12:12}{144:12} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{5}{12} > \frac{1}{12}$$

$$\frac{99}{55} \cdot \frac{13}{10}$$

$$\frac{99:11}{55:11} = \frac{9 \times 2}{5 \times 2} = \frac{18}{10}$$

$$\frac{18}{10} > \frac{13}{10}$$

$$\frac{99}{55} > \frac{13}{10}$$

$$\frac{47}{11} \cdot \frac{3}{15}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{3}{15} < 1 \\ \frac{47}{11} > 1 \end{array} \right.$$

$$\frac{47}{11} > \frac{3}{15}$$

$$\frac{13}{23} \cdot \frac{9}{17}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{13 \times 17}{23 \times 17} = \frac{221}{391} \\ \frac{9 \times 23}{17 \times 23} = \frac{207}{391} \end{array} \right.$$

$$\frac{221}{391} > \frac{207}{391}$$

$$\frac{13}{23} > \frac{9}{17}$$

$$2.13 \cdot \frac{7}{5}$$

Fous des Maths

$$\left\{ \begin{array}{l} 2.13 = \frac{213}{100} \\ \frac{7 \times 20}{5 \times 20} = \frac{140}{100} \end{array} \right.$$

$$\frac{213}{100} > \frac{140}{100}$$

$$2.13 > \frac{7}{5}$$