

حلول مقترحة	الكتابات الكسرية - مقارنة الكسور	السنة الأولى ثانوي إحصائي
تمرين 1 : لنختزل :		
$D = \frac{3,2}{0,48} = \frac{320}{48} = \frac{40}{6} = \frac{20}{3}$	$C = \frac{1,2}{1,8} = \frac{12}{18} = \frac{2}{3}$	$B = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$
$A = \frac{25}{15} = \frac{5}{3}$	ضربنا البسط والمقام في 10 لحذف الفاصلة ثم اختزلنا بالعدد 8 ثم 2	ضربنا البسط والمقام في 10 لحذف الفاصلة ثم اختزلنا بالعدد 6
اختزلنا بالعدد 5	اختزلنا بالعدد 25	اختزلنا بالعدد 5
كلما وجدنا قاسما مشتركا كبيرا كان الاختزال أسرع.		
تمرين 2 : لنتمم :		
$\frac{1,4}{1} = \frac{7}{5}$	$\frac{12}{18} = \frac{4}{6} = \frac{8}{12}$	$\frac{2}{11} = \frac{16}{88}$
قمنا بحساب : $(1,4 \times 5) \div 7 = 7 \div 7 = 1$	اختزلنا لكي يسهل معرفة الانتقال من الكسر الأول للكسر الثاني	$\frac{33}{15} = \frac{11}{5}$
$\frac{12}{7} = \frac{24}{14}$		
تمرين 3 : لنقارن :		
$\frac{13}{12} = \frac{26}{24}$	$\frac{5}{8} = \frac{15}{24}$	$\frac{5}{18} = \frac{5}{18}$
$\frac{11}{6} = \frac{33}{18}$	$\frac{7}{10} = \frac{7}{10}$	$\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$
إذن : $\frac{13}{12} > \frac{5}{8}$	إذن : $\frac{5}{18} < \frac{11}{6}$	إذن : $\frac{7}{10} > \frac{3}{5}$
أصغر مقام موحد هو 24	18 من مضاعفات 6 فهو المقام الموحد	10 من مضاعفات 5 فهو المقام الموحد
$\frac{3,9}{2,6} = \frac{39}{26} = \frac{3}{2} = \frac{6}{4}$	$\frac{15}{60} = \frac{1}{4}$	$\frac{6}{11} = \frac{102}{187}$
$\frac{8}{17} = \frac{88}{187}$	$\frac{1}{12} = \frac{5}{60}$	$\frac{2}{15} = \frac{8}{60}$
إذن : $\frac{3,9}{2,6} > \frac{15}{60}$	إذن : $\frac{6}{11} > \frac{8}{17}$	إذن : $\frac{1}{12} < \frac{2}{15}$
حذفنا الفاصلة ثم اختزلنا كلا العددين فوجدنا مقاما موحدًا سهلاً	عندما يصعب إيجاد المقام الموحد نأخذ جداء المقامين كمقام موحد	أصغر مقام موحد هو 60
عند توحيد المقام البسوط تتغير وفقا للمقام المحصل عليه.		
تمرين 4 : لنقارن :		
$\frac{5}{2008}$	$\frac{5}{2009}$	$\frac{7}{20} = \frac{7}{20}$
$0,3 = \frac{3}{10} = \frac{6}{20}$	$\frac{7}{10} = \frac{21}{30}$	$\frac{3}{15} = \frac{6}{30}$
إذن : $\frac{5}{2008} > \frac{5}{2009}$	إذن : $\frac{7}{20} > 0,3$	إذن : $\frac{7}{10} > \frac{3}{15}$
للعدين نفس البسط نقارنهما بعكس ترتيب مقاميها	لمقارنة عدد عشري مع عدد كسري يجب تحويله لكسر	المقام الموحد هو 30
هناك طرق متعددة للمقارنة يجب اختيار أفضلها حسب الكسرين المتوجب مقارنتهما.	$\frac{2009}{2008} > 1$	$\frac{2008}{2009} < 1$
	إذن : $\frac{2009}{2008} > \frac{2008}{2009}$	
أحيانا كما في المثال يسهل مقارنة عددين دون الحاجة لتوحيد المقام شرط أن يكون بسط أحد العددين أصغر من مقامه و آخر بسطه أكبر من مقامه		

تمرين 5: لرتب تناقصيا الأعداد: $\frac{13}{30}$ و $\frac{7}{10}$ و $\frac{11}{15}$ و $\frac{2}{5}$

$$\frac{13}{30} = \frac{13}{30}$$

$$\frac{7}{10} = \frac{21}{30}$$

$$\frac{11}{15} = \frac{22}{30}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{12}{30}$$

إذن: $\frac{11}{15} > \frac{7}{10} > \frac{13}{30} > \frac{2}{5}$

تمرين 6: لرتب تزايديا الأعداد: $\frac{9}{28}$ و $\frac{44}{77}$ و $\frac{12}{42}$ و $\frac{15}{35}$ و $\frac{9}{21}$

$$\frac{9}{28} = \frac{9}{28}$$

$$\frac{44}{77} = \frac{4}{7} = \frac{16}{28}$$

$$\frac{12}{42} = \frac{2}{7} = \frac{8}{28}$$

$$\frac{15}{35} = \frac{3}{7} = \frac{12}{28}$$

إذن: $\frac{12}{48} < \frac{9}{28} < \frac{15}{35} < \frac{44}{77} < \frac{15}{21}$

الاختزال أولا يسهل إيجاد مقام موحد لجميع الأعداد. 🍌

رياضيات النجاج أذ سمير لخريسي

www.naja7math.com