٨-٨ مقارنة الكسور الاعتيادية

الهدف : أقارن بين الكسور الاعتيادية باستعمال المقامات المشتركة

نعرف ان إشارات المقارنة هي (> ، < ، =) و الكسر الاعتيادي هو كسر بسطه أقل من مقامه ونستطيع استعمال الكسور المتكافئة للمقارنة بين كسرين

نعرف أنه إذا كان للكسرين المقام نفسه فنقارن بين بسطيهما ونستعمل النماذج وخط الأعداد للمقارنة إذا كان مقامهما مختلفًا

في هذا الدرس سوف نستعمل المقام المشترك الأصغر للمقامات لكي تقارن بين الكسور
والمقام المشترك لكسرين أو أكثر هو عدد من مضاعفات مقامات تلك الكسور

مقارنة الكسور

نلاحظ أن ضرب ٦ في ٩ يساوي المقام المشترك ٥٤ ولكنه ليس المضاعف المشترك الأصغر للعددين ٦ و ٩

مثال : قارن بين $\frac{٥}{٦}$ و $\frac{٧}{٩}$

الحل : الخطوة ١ : اوجد (م . م . أ) للمقامين

(م . م . أ) للعددين ٦ و ٩ هو ١٨

أي ان ٦ × ٣ = ١٨

٩ × ٢ = ١٨

الخطوة ٢ : نضرب الكسر الأول في ٣ ونضرب الكسر الثاني في ٢

$$\frac{٥ \times ٣}{٦ \times ٣} = \frac{١٥}{١٨}$$

$$\frac{٧ \times ٢}{٩ \times ٢} = \frac{١٤}{١٨}$$

الخطوة ٣ : نقارن بين الكسرين $\frac{١٥}{١٨}$ و $\frac{١٤}{١٨}$ وبما ان ١٥ > ١٤ فان $\frac{٥}{٦} > \frac{٧}{٩}$

نستطيع استعمال طريقة الفراشة لتسهيل عملية المقارنة ولكنها لا تغني عن استعمال المقامات المشتركة

٥×٩=٤٥ < ٦×٧=٤٢