

المقطع 01: الأعداد النسبية-العمليات على الكسور

والعمليات على الأعداد الناطقة

$$\frac{5}{9} = \frac{5 \times 2}{9 \times 2} = \frac{10}{18}$$

$$\frac{10}{18} > \frac{7}{18} \quad \text{لدينا}$$
$$\frac{5}{9} > \frac{7}{18} \quad \text{منه}$$

$$3 < 5$$

$$\frac{3}{7} < \frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{7}$$

$$\frac{5}{10} > \frac{7}{10}$$

③ من قام أحدهما منها نصف للأخر

$$\frac{5}{9} \text{ و } \frac{7}{18}$$

مقارنة كسرين:

لهما نفس المقام:

لهما نفس البسط:

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

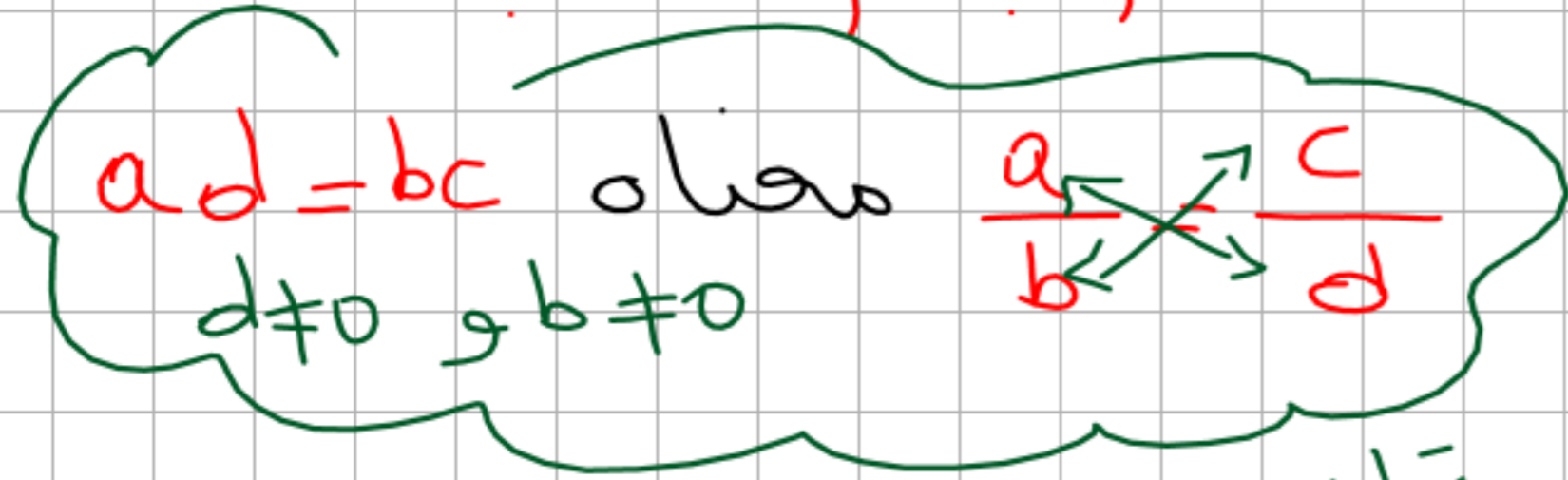
3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

قاعدة، الجداء، المتصالب



مثال:

$$\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

لدينا
 منه

$$18 \times 2 = 36 \quad \text{و} \quad 12 \times 3 = 36$$

$$12 \times 3 = 18 \times 2$$

$$\frac{12}{18} = \frac{2}{3}$$

4 مقاماتهما مختلفان

نقارن $\frac{3}{5}$ و $\frac{7}{8}$

$$\frac{7}{8} = \frac{7 \times 5}{8 \times 5} = \frac{35}{40}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 8}{5 \times 8} = \frac{24}{40}$$

لدينا
 منه

$$\frac{35}{40} > \frac{24}{40}$$

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

مثال و. هـ

$$\frac{2023}{2024} = \frac{1444}{1444}$$

$$2023 \times 1444 = 2923235$$

$$2024 \times 1444 = 2922656$$

$$2023 \times 1444 \neq 2024 \times 1444$$

فإن الكسور غير متساوية

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

مقارنة كسرين:

- * إذا كان لكسرين نفس المقام ، فإن أكبرهما هو الذي له أكبر بسط .
- * إذا كان لكسرين نفس البسط ، فإن أكبرهما هو الذي له اصغر مقام .
- * لمقارنة كسرين لهما مقامين مختلفين يجب كتابتهما بنفس المقام (توحيد المقامات)

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

لدينا .

$$\frac{6}{8} > \frac{5}{8}$$

منه .

$$\frac{3}{4} > \frac{5}{8}$$

(4) نقارن بين

$$\frac{13}{24} \text{ و } \frac{25}{18}$$

$$\frac{25}{18} = \frac{25 \times 24}{18 \times 24} = \frac{600}{432}$$

$$\frac{13}{24} = \frac{13 \times 18}{24 \times 18} = \frac{234}{432}$$

$$\frac{6}{11} > \frac{3}{11}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{25}{3} > \frac{11}{3}$$

نقارن بين

الحل .

تمرين 03:

قارن بين الكسرين في كل حالة من الحالات التالية: $\frac{7}{11}$ و $\frac{3}{11}$ ، $\frac{25}{3}$ و $\frac{11}{3}$ ، $\frac{13}{24}$ و $\frac{25}{18}$ ، $\frac{3}{4}$ و $\frac{5}{8}$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

$$\frac{39}{72} < \frac{100}{72} \text{ لدينا } 1$$

$$\frac{13}{24} < \frac{25}{18}$$

طريقة 3:

$$\frac{25}{18} > 1$$

$$\frac{13}{24} < 1$$

$$\frac{25}{18} > \frac{13}{24}$$

لدينا 1
منه

$$\frac{600}{432}$$

$$\frac{25}{18}$$

$$\frac{234}{432}$$

$$\frac{13}{24}$$

لدينا 1

منه

طريقة 2:

$$\frac{13}{24} \text{ و } \frac{25}{18}$$

$$\frac{13}{24} = \frac{13 \times 3}{24 \times 3} = \frac{39}{72}$$

$$\frac{25}{18} = \frac{25 \times 4}{18 \times 4} = \frac{100}{72}$$

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

تمرين 04:

رتب تنازليا الكسور التالية:

$$\frac{10}{12}, \frac{7}{3}, \frac{9}{4}, \frac{100}{12}, \frac{13}{4}, \frac{1}{3}$$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

جمع وطرح كسرين:

$$\frac{15}{11} - \frac{7}{11} = \frac{15-7}{11} = \frac{8}{11}$$

$$\frac{3}{7} + \frac{4}{3} = \frac{3 \times 3}{7 \times 3} + \frac{4 \times 7}{3 \times 7} = \frac{9}{21} + \frac{28}{21} = \frac{37}{21}$$

* لجمع كسرين لهما نفس المقام نجمع بسطيهما و نحتفظ بنفس المقام .

$$\frac{a}{k} + \frac{b}{k} = \frac{a+b}{k} \quad k \neq 0$$

* لطرح كسرين لهما نفس المقام نطرح بسط الثاني من بسط الأول و نحتفظ بنفس المقام .

$$\frac{a}{k} - \frac{b}{k} = \frac{a-b}{k} \quad k \neq 0$$

انتبه : لجمع أو طرح كسرين مقامهما مختلفان يجب أن نوحدهم مقاميهما .

منصة دروسكم الإلكترونية

$$\frac{5}{8} + \frac{9}{8} = \frac{5+9}{8} = \frac{14}{8} = \frac{7}{4}$$

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

$$\frac{3}{4} + \frac{4}{3} = \frac{9}{12} + \frac{16}{12} = \frac{25}{12}$$
$$\frac{3}{4} + \frac{4}{3} = \frac{9}{12} + \frac{16}{12} = \frac{25}{12}$$
$$\frac{3}{4} + \frac{4}{3} = \frac{9}{12} + \frac{16}{12} = \frac{25}{12}$$

منصة التعليم الإلكتروني دروسكم

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

تمرين 05:

احسب ما يلي:

$$\frac{3}{4} + \frac{8}{9}; \frac{8}{7} + \frac{3}{14}; \frac{7}{4} + \frac{9}{4}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{5}; \frac{7}{8} - \frac{3}{4}; \frac{7}{4} - \frac{5}{4}$$

$$B = \frac{16}{14} + \frac{3}{14}$$

$$B = \frac{19}{14}$$

$$\begin{aligned} \frac{3}{4} + \frac{8}{9} &= \frac{3 \times 9}{4 \times 9} + \frac{8 \times 4}{9 \times 4} \\ &= \frac{27}{36} + \frac{32}{36} \\ &= \frac{59}{36} \end{aligned}$$

الحل

$$\frac{7}{4} + \frac{9}{4} = \frac{7+9}{4} = \frac{16}{4} = 4$$

$$B = \frac{8}{7} + \frac{3}{14} = \frac{8 \times 2}{7 \times 2} + \frac{3}{14}$$

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

$$\frac{7}{8} - \frac{3}{4} = \frac{7}{8} - \frac{3 \times 2}{4 \times 2}$$

$$= \frac{7}{8} - \frac{6}{8}$$

$$= \frac{1}{8}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{5} = \frac{3 \times 5}{4 \times 5} - \frac{1 \times 4}{5 \times 4}$$

$$= \frac{15}{20} - \frac{4}{20}$$

$$= \frac{15-4}{20}$$

$$= \frac{11}{20}$$

تمرين 05:

احسب ما يلي:

$$\frac{3}{4} + \frac{8}{9}; \frac{8}{7} + \frac{3}{14}; \frac{7}{4} + \frac{9}{4}$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{5}; \frac{7}{8} - \frac{3}{4}; \frac{7}{4} - \frac{5}{4}$$

$$\frac{7}{4} - \frac{5}{4} = \frac{7-5}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة



الباقي

* الكسر الذي يمثل المبلغ الذي أخذته

$$\frac{1}{3} \div 3 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{9}$$

الحل:

$$\frac{1}{1} - \frac{2}{3} = \frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$$

تمرين 06:

وزع الأب على أبنائه الأربعة فاطمة، ومحمد، وهشام، وعلي مبلغ من المال حيث أخذت فاطمة $\frac{2}{3}$ من المبلغ ووزع الباقي على: محمد، وهشام، وعلي

بالتساوي.

- ما هو الكسر الذي يمثل المبلغ الذي أخذه هشام؟

إذا كان المبلغ الذي أخذه محمد هو

576da

- فما هو المبلغ الذي كان عند الأب؟

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

الكسر الذي يمثل ما أضافه محمد

هو $\frac{1}{9}$
الأب: محمد

الكسر	$\frac{1}{9}$	1
المبلغ (DA)	576	x

$$x = 576 \div \frac{1}{9}$$

$$x = 576 \times 9$$

$$x = 5184$$

تمرين 06:
وزع الأب على ابنته الأربعة فاطمة، ومحمد، وهشام، وعلى مبلغ من المال حيث أخذت فاطمة $\frac{2}{3}$ من المبلغ ووزع الباقي على: محمد وهشام، وعلي بالتساوي
- ما هو الكسر الذي يمثل المبلغ الذي أخذه هشام؟
إذا كان المبلغ الذي أخذه محمد هو $576da$
- فما هو المبلغ الذي كان عند الأب؟

* حساب المبلغ الذي كان مع الأب

هو 5184 DA

دروسكم
مكتب التعليم الإلكتروني

ملف الحصص المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك

