

أنواع الكسور

(1) كسر فعلي: البسط < المقام مثال: $\frac{3}{5}$

(2) كسر غير فعلي: البسط > المقام مثال: $\frac{9}{7}$

(3) عدد كسري (الكسر فعلي + عدد صحيح) مثال: $3\frac{1}{2}$

* تحليل العدد الكسري إلى كسر غير فعلي

$$\frac{7}{4} \leftarrow \frac{1\frac{3}{4}}{+}$$

المقام
يبقى كما هو

* تحليل الكسر غير فعلي إلى عدد كسري

$$\frac{7}{4} \leftarrow 1\frac{3}{4}$$

$$\begin{array}{r} \times 1 \\ 4 \overline{) 7} \\ \underline{-4} \\ 3 \end{array}$$

العدد الصحيح

البسط ← 3

* تحويل الكسر العشري إلى كسر عادي

$$0.05 \rightarrow \frac{5 \div 5}{100 \div 5} = \frac{1}{20}$$

$$0.16 \rightarrow \frac{16 \div 4}{100 \div 4} = \frac{4}{25}$$

تحويل الكسر العادي إلى الكسر عشري

$$\frac{9 \times 4}{25 \times 4} = \frac{36}{100} \rightarrow 0.36$$

العمليات الحسابية على الأعداد الصحيحة

الإشارات المتشابهة	[	$5 + 3 = 8$	] (الجمع
نجمع / نفس الإشارة		$-5 + -3 = -8$	
إشارات مختلفة	[	$-5 + 3 = -2$	] (نطرح / إشارة الأكبر
نطرح / إشارة الأكبر		$5 + -3 = 2$	

(2) الطرح (الجمع العكوس)

$$-5 + -3 = -8 \quad 5 + 3 = 8$$

$$5 + (+3) = 8$$

$$-5 + (+3) = -2$$

(3) الضرب والقسمة

$$7x - 8 = -56$$

$$-72 \div -9 = +8$$

* العدد النسبي !

هو كل عدد يمكن كتابته على صورة $(\frac{a}{b})$ بحيث $(b \neq 0)$

مثلا ! اكتب مايلي على صورة $(\frac{a}{b})$

1) $-9 \rightarrow \frac{-9}{1}$

2) $5.5 \rightarrow 5 \frac{5}{10} \rightarrow \frac{55 \div 5}{10 \div 5} = \frac{11}{2}$

3) $17\% \rightarrow \frac{17}{100}$

مثلا ! اكتب مايلي على صورة $(\frac{a}{b})$

موضوع الدرس كتابة العدد النسبي - اليوم السبت - التاريخ 2025 / 9 / 6
بالصورة العشرية

11 كتابة العدد النسبي بالصورة العشرية باستخدام الأعداد

المتناغمة. (لحجم المقام 10, 100, 1000)

الأعداد المتناغمة

حفظ

$$2 \times 5 = 10$$

$$4 \times 25 = 100$$

$$8 \times 125 = 1000$$

مثال: أكتب ما يلي بالصورة العشرية

$$1) \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10} \rightarrow 0.5$$

$$2) \frac{6 \times 25}{4 \times 25} = \frac{6 \times 25}{100} \rightarrow 6.25$$

$$3) \frac{3 \times 8}{125 \times 8} = \frac{24}{1000} \rightarrow 0.024$$

حفظ

$$\frac{1}{2} \rightarrow 0.5$$

$$\frac{1}{4} = 0.25$$

~~$$\frac{3}{4} \rightarrow 0.75$$~~

② باستخدام القسمة الطويلة

مثال: اكتب ما يلي بالصورة العشرية:

① الأعداد المتناهية

$$1. \frac{1 \times 25}{8 \times 25} = \frac{25}{200} = \frac{125}{1000}$$

المتناهية

$$\frac{125}{1000} = 0.125$$

2.

$$\begin{array}{r} 0.125 \\ 8 \overline{) 10} \\ \underline{- 8} \\ 20 \\ \underline{- 16} \\ 40 \\ \underline{- 40} \\ 00 \end{array}$$

② القسمة الطويلة

$$\frac{1}{8} = 0.125$$

أنتقل من قسمي 13

$$\textcircled{1} \frac{2}{3} = 0.\bar{6}$$

$$\begin{array}{r} 0.66 \\ 3 \overline{) 20} \\ -18 \\ \hline \end{array}$$

$$\textcircled{2} \frac{7}{9} = 0.\bar{7}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ -18 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.77 \\ 9 \overline{) 70} \\ -63 \\ \hline 70 \\ -63 \\ \hline 7 \end{array}$$

أنتقل من قسمي 14

$$\boxed{12} \bar{4} \leq \boxed{12} \frac{4}{9} \quad \text{العمق}$$

$$\begin{array}{r} 0.44 \\ 9 \overline{) 40} \\ -36 \\ \hline \end{array}$$

الصورة العشرية

حدد إذا كان (منتج أم لا) 8

غير

منتج

حوري

اتعزب وأهل المسائل ^{14/15} ص

$$3) -\frac{6 \times 4}{25 \times 4} = -\frac{24}{100} = -0.24$$

$$4) \frac{9 \times 5}{20 \times 5} = \frac{45}{100} = 0.45$$

$$8) -\frac{1}{3} = -0.\overline{3} \quad \begin{array}{r} 0.33 \\ 3 \overline{) 10} \\ \underline{9} \\ 10 \\ \underline{9} \\ 10 \end{array}$$

موضوع الدرس مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها
اليوم الخميس التاريخ 2025 / 9 / 11

مثال: اكتب إشارة < أو > أو = في $\square$

$$-9 > -3$$

$$0 < |-4|$$

$$0.70 > 0.69$$

جزء من مئة جزء من مئة

* ضروري أن تكون المنازل متساوية

$$\frac{4}{7} < \frac{4}{5}$$

* إذا كان البسط متساوي فالذي له مقام أصغر هو الأكبر

الأكبر

$$\frac{6}{8} > \frac{1}{4}$$

$$= \frac{2}{8}$$

$$0.25 < \frac{1}{2}$$

موضوع الدرس: اليوم: التاريخ: ١ / ١ / ١٤٤١ هـ

* عند استخدام القيمة المرفعية (لح) نأخذ
نصف المقام، ثم نقارن نصف المقام مع البسط

اف
١٣/٩

سبائك
حبوب الصويا 19 ص 14
6.4 mg
34 mg
4
?

6.4 mg
8 2÷2
4÷2

6.4 mg
8.5 >

← حبوب الصويا تحتوي على كمية أكبر
من الحديد من السبائك

موضوع الدرس جمع الأعداد النسبية وطرحها
اليوم الاثنين 15/9/2025

* شرط أساسي عند الجمع / طرح الكسور

أن تكون المقامات موحدة

* المقام لا يجمع ولا يطرح .

* نستخدم (م.م.أ) لتوحيد المقامات

مضاعف { 4: 4, 8, 12, 16, 20, 24 } -----
 { 6: 6, 12, 18, 24, 30 } -----

12, 24 أمثلة

12 أمثلة

م.م.أ = 12

موضوع الدرس جمع الأعداد النسبية . اليوم الثلاثاء . التاريخ 2015 16/9
وطرحها

تذكير:-

* جمع الأعداد الصحيحة وطرحها

(1) الطرح هو جمع المعكوس (تلك تلك)

(2) إشارات متشابهة : نجمع / نفس الإشارة

إشارات مختلفة : نطرح الإشارة الأكبر

* عند الجمع الأعداد العشرية وطرحها يجب ترتيب المنازل
والفواصل تحت بعضها

اتقوا من قسم ص 22

$$4) \overset{\text{موجب}}{2.1} + \overset{\text{سالب}}{-0.9}$$

$$\begin{array}{r} 2.1 \\ - 0.9 \\ \hline 1.2 \end{array}$$

$$+1.2$$

$$5) \overset{\text{سالب}}{-\frac{5}{9}} + \overset{\text{سالب}}{(-\frac{1}{9})}$$

$$-\frac{6 \div 3}{9 \div 3} = -\frac{2}{3}$$

$$6) \frac{1}{7} + \frac{-5}{7}$$

$$\frac{15}{7} + \frac{-5}{7}$$

$$\frac{10}{7}$$

$$1 \frac{3}{7}$$

امثلة من من فني ص 23

معجب سالب

$$4) \frac{-2}{5} + \frac{7}{15} \Rightarrow \frac{-6}{15} + \frac{7}{15} = \frac{1}{15}$$

$$5) -\frac{1 \times 2}{3 \times 2} + \frac{-1}{6} \Rightarrow \frac{-2}{6} + \frac{-1}{6} = \frac{-3 \div 3}{6 \div 3} = \frac{-1}{2}$$

$$6) \frac{1}{2} + (-0.3)$$

$$\downarrow$$

$$0.5 + (-0.3) = 0.2$$

موجب سالب

موضوع الدرس: جمع الأعداد النسبية وطرقها الأربعاء التاريخ: 17/9/2025

تذكير:-

العدد + معكوسه = صفر

يُسمى كل من

العدد ومعكوسه نظيرين لبعضهما البعض

$$15 + -15 = 0$$

عبد الوهاب
عبد الوهاب

17/9/2025

مراجعة

موضوع الدرس ضرب الأعداد النسبية واليوم الخميس التاريخ 18/9/2023
قسمتها

1) ضرب الكسور وقسمتها

1) ضرب الكسور

$$\frac{\text{بسط ②}}{\text{مقام ②}} \times \frac{\text{بسط ①}}{\text{مقام ①}}$$

$$\frac{\text{بسط ②} \times \text{بسط ①}}{\text{مقام ②} \times \text{مقام ①}}$$

* إذا كان موجود عدد كسري نحوله إلى كسر غير

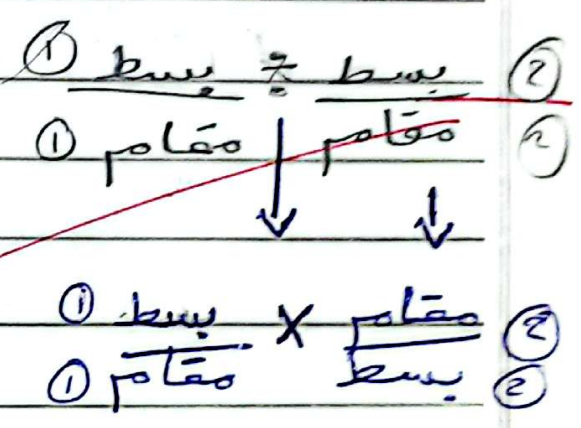
فعلي

* يفضل الاختصار قبل الضرب

لا يوجد توحيد مقامات في القرب، المستمعة
في الكسور

(قسمة الكسور)

(ضرب مقلوب)



العدد + معكوسه = 0 نظير جمعي

العدد $\times$ مقلوبه = 1 نظير ضربي

موضوع الدرس: خطة عمل مدسأله
(الدول العكسي) ص ٢٢

التاريخ

(المصطبات)

استدري فيصل علبة عصير (سعة = ٩)

استهلكه $(\frac{1}{3})$ منها مدة يومين

تبقى لديه $(\frac{1}{8})$

المدة

$$\text{سعة علبة العصير} = \left(\begin{array}{c} \text{بقيته} \\ \text{عنده} \end{array} \right) + \left(\begin{array}{c} \text{الكمية التي} \\ \text{استهلكه} \\ \text{في يومين} \end{array} \right)$$

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

$$= \frac{13}{8 \times 3} + \frac{218}{3 \times 8}$$

$$= \frac{3}{24} + \frac{16}{2}$$

$$= \frac{19}{24}$$

2) اشترك (محمود / يارا / ألد) في الشراء

صدي لوالدتهم بالتساوي

دفعوا 16.25 ثمن للهدي

س
19
23
4

شامل 1.5 ثمن التغليف

2.75 دينار للتوصيل

دفعته (ألد) ثمن التغليف والتوصيل

مطلوب، ما المبلغ الذي دفعه يارا؟ محمود؟

الحل :-

$$1.50 + 2.75$$

1) ثمن التغليف والتوصيل

دينار 4.25

ثمن الهدية

$$2) 16.25 - 4.25 = \text{المبلغ الذي دفعه كل واحد منهم}$$

$$= 12 \text{ ثمن الهدية}$$

$$3) 12 \div 3 = \text{المبلغ الذي دفعه كل واحد منهم} = 4$$

$$= \text{م.ر. عليه} \div \text{مقسوم}$$

$$\frac{\text{مقسوم}}{\text{م.ر. عليه}}$$

تذكرة

$$\frac{\text{مقسوم}}{\text{م.ر. عليه}}$$