najah213.com · نجاح 213

حاصل قسمة عدد طبيعي على عدد طبيعي

I | حاصل القسمة والكسر

MÉTHODES

يمكننا كتابة حاصل القسمة للعددين a : b على هذا الشكل: الكسر $\frac{a}{b}$ بحيث: $b \neq 0$

$$a : b = \frac{a}{b}$$

البسط ← a

المقام ← b

a المقسوم، b القاسم

EXEMPLES

قسمة العدد 24 على 3 تكتب كما يلي: $\frac{24}{3}$

إذا كان a و b عددين طبيعيين أو عشريين حيث $b \neq 0$ فإنّ العدد الذي إذا ضرب في b/a ينتج : $\frac{a}{b} \times b = a$

EXEMPLES

1. $\frac{12}{5} \times 5 = 12$

2. لدينا:

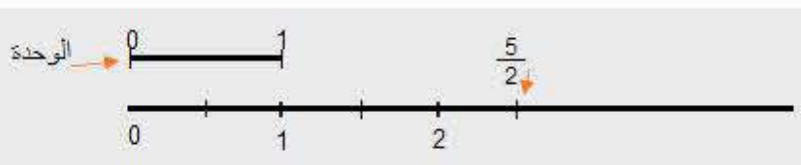
$\frac{5,3}{0,5} \times 0,5 = 5,3$ و

II | حاصل القسمة والمدرج

DÉFINITION

لتعيين العدد $\frac{a}{b}$ على مستقيم مدرّج نقسم الوحدة إلى b أجزاء متساوية، ونأخذ a أجزاء من b .

العدد $\frac{5}{3}$ يقرأ خمسة أصناف ونمثله على المدرّج كما يلي:



III | حاصل القسمة والحساب

DÉFINITION

لدينا a,b,c أعداد حيث $b \neq 0$ أخذ الكسر $\frac{a}{b}$ من c معناه ضرب $\frac{a}{b}$ في العدد c أي: $\frac{a}{b} \times c$

EXEMPLES

أخذ $\frac{5}{2}$ من 40 هو: $\frac{2}{5} \times 40 = (2 : 5) \times 40 = 0,4 \times 40 = 16$

IV | الكتابة الكسرية لعدد

DÉMONSTRATION

- a و b عددان عشريان حيث $b \neq 0$

إذا ضربنا بسط ومقام حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ في نفس العدد فإنّ الحاصل لا يتغيّر.

- a و b عددان عشريان حيث $b \neq 0$

مثال

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

إذا قسمنا بسط ومقام حاصل القسمة $\frac{a}{b}$ على نفس العدد فالحاصل لا يتغيّر.

$$\frac{30}{18} = \frac{30 : 6}{18 : 6} = \frac{5}{3}$$

نقول أنّنا اختزلنا الكسر $\frac{30}{18}$ أي وجدنا الكسر يساوي $\frac{30}{18}$ ببسط ومقام أصغرين.

- قسمة عدد على 0.1 , 0.01 , 0.001
- معناه نضرب هذا العدد في 10 , 100 , 1000 على الترتيب

$$\frac{23}{0,01} = \frac{23 \times 100}{0,01 \times 100} = \frac{2300}{1} = 2300$$

V | بعض العمليات على الكسور

1 | ضرب عدد في كسر

لدينا a,b,c أعداد عشرية حيث $b \neq 0$ من أجل حساب $\frac{a}{b} \times c$ نبدأ بـ :

- قسمة a على b ثم نضرب الناتج في c

$$\frac{12}{5} \times 2 = (12 : 5) \times 2 = 2,4 \times 2 = 4,8$$

- قسمة b على c ثم نضرب الناتج في a

$$\frac{12}{5} \times 2 = (2 : 5) \times 12 = 0,4 \times 12 = 4,8$$

- نضرب a في c ثمّ نقسم النتيجة على b

$$\frac{12}{5} \times 2 = (12 \times 2) : 5 = 4,8$$

2 | اختزال كسر

EXEMPLES

اختزال الكسر $\frac{21}{24}$

$$\frac{21}{24} = \frac{21 : 3}{24 : 3} = \frac{7}{8}$$

3 | الانتقال من كسر إلى كتابة عشرية

DÉFINITION

حاصل القسمة العشرية للبسط على المقام لكسر هو الكتابة العشرية لهذا الكسر.

EXEMPLES

ما هي الكتابة العشرية للكسر $\frac{17}{4}$ ؟

17	4
16	4,25
10	
8	
20	
20	
0	

الكتابة العشرية للكسر $\frac{17}{4}$ هي : 4,25

4 | الانتقال من كتابة عشرية إلى كسر

DÉFINITION

للحصول على كسر لعدد عشري، نكتب هذا العدد على شكل كسر مقامه 1000,100,10 ثمّ نختزل إن أمكن.

EXEMPLES

ما هي الكتابة الكسرية للعدد 0,231 ؟

$$0,231 = \frac{232}{1000}$$

ملاحظة

في حالة القسمة الغير المنتهية نكتفي بإعطاء قيمة مقربة للناتج

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com