

الكتابة و القراءة:

لكتابة الأعداد الطبيعية نستعمل الأرقام التالية:

0، 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9



مثال 1: السنة الميلادية

2 0 2 4

رقم الألف

رقم الأحاد

رقم العشرات

رقم المئات

مثال 2:

- العدد 5 هو عدد طبيعي مكون من رقم واحد.
- العدد 42 هو عدد طبيعي مكون من رقمين.
- العدد 368 هو عدد طبيعي مكون من ثلاثة أرقام.
- العدد 1446 هو عدد طبيعي مكون من أربعة أرقام... الخ

لتسهيل قراءة وكتابة عدد طبيعي كبير نترك فراغي عقب كل
ثلاث أرقام مبتدئين على اليمين.



مثال 3:

العدد 78932 ← نكتبه 78 932 ←



نقرأه



ثمانية وسبعون ألف و تسع مائة وإثنان وثلاثون



العدد 546153 ← نكتبه 546 153 ←



نقرأه



خمسة مائة وستة وأربعون ألف و مئة وثلاثة وخمسون

جمع و طرح وضرب أعداد طبيعية:

ghaniyame

الجمع: هو عملية حسابية تجري بين عددين أو أكثر و الناتج يسمى مجموع وهو عملية تبديلية أي نستطيع تغيير مراتب الحدود.

مثال:

$$\begin{array}{r} 231 \\ + 502 \\ \hline = 733 \end{array}$$

$$231 + 502 = 733$$

الطرح: هو عملية حسابية تجري بين عددين لإعطاء ناتج يسمى الفرق وهو عملية غير تبديلية أي لا نستطيع تغيير مراتب الحدود.

مثال:

$$\begin{array}{r} 569 \\ - 347 \\ \hline = 222 \end{array}$$

$$569 - 347 = 222$$



الطرح: هو عملية حسابية لعددين أو أكثر ويسمى الناتج بالجداء وهو عملية تبديلية أي نستطيع تبديل مراتب الحدود

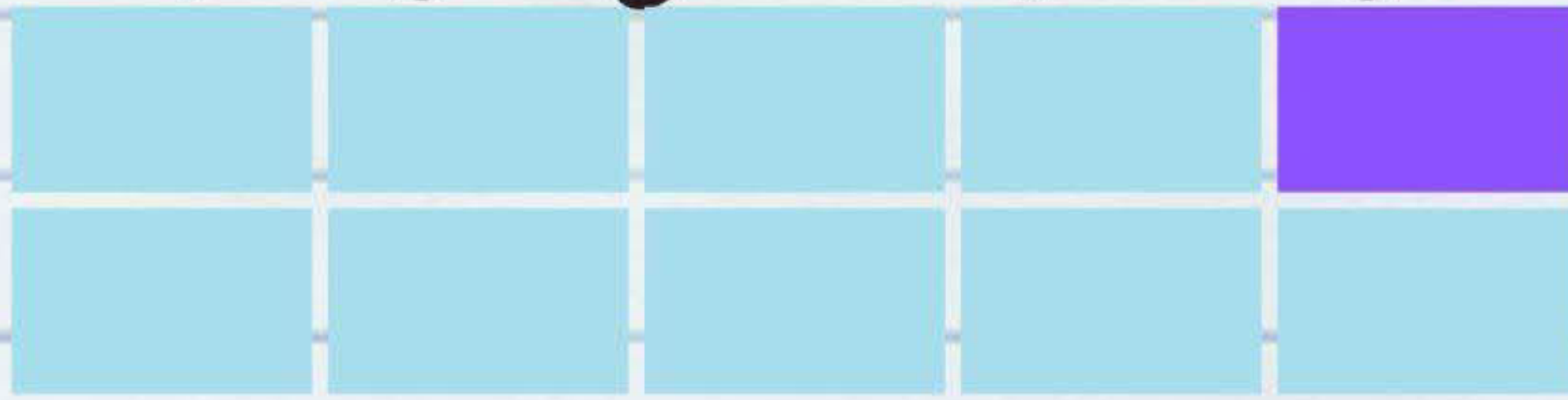
مثال:

$$\begin{array}{r} 2023 \\ \times 12 \\ \hline + 4046 \\ 2023 . \\ \hline = 24276 \end{array}$$

$$2023 \times 12 = 24276$$

الكسور العشرية (الأجزاء من 10، من 100، من 1000.....)

1. عند تجزئة الوحدة إلى 10 أجزاء متقايسة، كل جزء منها



يسمى عشرا ونكتبه $\frac{1}{10}$

• عندما يكون مقام الكسر هو 10 وبسطه أحد أرقام

{ 1، 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9 } يمكن كتابته:

الرقم الموجود في البسط ← 0 ، □ ← العدد صفر

↑
فاصلة

أمثلة:

0,2



$\frac{2}{10}$

(1)

0,5



$\frac{5}{10}$

(2)

0,9



$\frac{9}{10}$

(3)



2. عند تجزئة الوحدة إلى 100 أجزاء متقايسة، كل جزء منها يسمى جزءا من مئة ونكتبه $\frac{1}{100}$

• عندما يكون مقام الكسر هو 100 وبسطه أحد الأرقام {1,2,3.....99}

الرقم الموجود في البسط ← 0 , □ □ → العدد صفر
فاصلة

ghaniyame



أمثلة:

0,35	←	$\frac{35}{100}$	(1)
0,67	←	$\frac{67}{100}$	(2)
0,84	←	$\frac{84}{100}$	(3)

العدد العشري:

هو كل كسر بسطه عدد طبيعي ومقامه 10، 100 أو 1000.

العدد العشري و الكتابة العشرية



العدد العشري:

هو كل عدد يمكن كتابته على شكل كسر عشري و هو عدد به فاصلة.

مثال:

الجزء الصحيح → 6,34

الجزء العشري
فاصلة



الكتابة العشرية:

كتابة على شكل كسر عشري

$$6,34 = \frac{634}{100}$$

كتابة على شكل مجموع عدد طبيعي و كسر عشري

$$6,34 = 6 + \frac{34}{100}$$

الجزء العشري

الجزء الصحيح

كتابة على شكل مجموع عدد طبيعي و كسور عشرية

$$6,34 = 6 + \frac{3}{10} + \frac{4}{100}$$

الجزء الصحيح الجزء من العشرة الجزء من المئة

كتابة على شكل مفكوك نموذجي:

$$6,34 = (6 \times 1) + (3 \times 0,1) + (4 \times 0,01)$$



كتابة بالحروف

6,34 ← ستة فاصلة أربعة و ثلاثون

6,34 ← ست وحدات و أربعة وثلاثون جزء من المئة

ملاحظة

- كل عدد يمكن كتابته على شكل كسر عشري نسميه عدد عشري.
- لا تتغير قيمة العدد العشري لو وضعنا أصفارا على يسار الجزء الصحيح أو عن يمين الجزء العشري

6,34 ← 006,3400

ضرب وقسمة عدد عشري على
10، 100، 1000 أو 0.1 ، 0.01 ، 0.001

- لضرب عدد في 10، 100، 1000 نزيح الفاصلة برتبة - رتبتين أو
ثلاث مراتب إلى اليمين ونضيف أصفارا عند الضرورة.

مثال:

$$356,827 \times 100 = 35682,7$$



نزيح الفاصلة برتبتين إلى اليمين



- لقسمة عدد على 10، 100، 1000 نزيح الفاصلة برتبة أو رتبتين
أو ثلاث مراتب إلى اليسار ونضيف أصفارا عند الضرورة.

مثال:

$$356,827 \div 1000 = 0,356827$$



نزيح الفاصلة بثلاث مراتب إلى اليسار

- لضرب عدد في 0,1، 0,01، 0,001 نزيح الفاصلة برتبة، رتبتين أو ثلاث مراتب إلى اليسار ونضيف أصفارا عند الضرورة.

مثال:

$$356,827 \times 0,01 = 3,56827$$

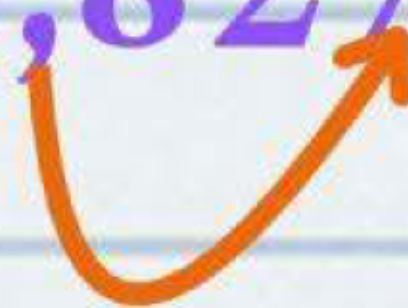


نزيح الفاصلة برتبتين إلى اليسار

- لقسمة عدد على 0,1، 0,01، 0,001 نزيح الفاصلة برتبة، برتبتين أو ثلاث مراتب إلى اليمين ونضيف أصفارا عند الضرورة.

مثال:

$$356,827 \div 0,001 = 356827$$



ملاحظة

- الضرب في 10، 100، 1000 هو نفسه القسمة على 0,1، 0,01، 0,001.

- القسمة في 10، 100، 1000 هو نفسه الضرب على 0,1، 0,01، 0,001.

مقارنة وترتيب أعداد عشرية

ghaniyame

مقارنة عددين عشريين:

- مقارنة عددين هو أن نذكر إذا كانا متساويين أو أحدهما أكبر أو أصغر من الآخر.



طريقة المقارنة:

ليس لها نفس الجزء الصحيح

نقارن بين جزئيهما
الصحيحين

أمثلة:

$$67,16 > 32,45$$

$$438,053 < 592,16$$

لهما نفس الجزء الصحيح

نقارن بين جزئيهما
العشريين بعد أن نكتبهم
بنفس عدد الأرقام

أمثلة: $5,4 < 5.7$

$$25,82 \quad 25,785$$



$$25,820 > 25,785$$

ترتيب أعداد عشرية

ترتيب تصاعدي: هو ترتيب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر.

مثال: رتب تصاعدياً الأعداد: 6,04 - 6,007 - 6,9 - 6,50

الترتيب التصاعدي:

$$6,9 < 6,50 < 6,04 < 6,007$$

ترتيب تنازلي: هو ترتيب الأعداد من الأكبر إلى الأصغر.

مثال: رتب تنازلياً الأعداد: 6,04 - 6,007 - 6,9 - 6,50

الترتيب التنازلي:

$$6,9 > 6,50 > 6,04 > 6,007$$

جمع وطرح أعداد عشرية

الجمع: جمع عددين عشريين يعني حساب مجموعهما

$$\begin{array}{r} + 11,2 \\ + 8,4 \\ \hline = 19,6 \end{array}$$

مثال:

$$11,2 + 8,4 = 19,6$$

الطرح: طرح عددين عشريين يعني حساب فرق بينهما.

$$\begin{array}{r} - 23,60 \\ - 17,08 \\ \hline = 06,59 \end{array}$$

مثال:

$$23,6 - 17,08 = 6,59$$

ملاحظة

- عند حساب المجموع لا يهم ترتيب الحدود.
- عند حساب الفرق فإن ترتيب الحدود مهم ولا يمكن تبديله.
- لجمع أو طرح عددين عشريين عموديا نضع أحاد تحت أحاد و عشرات تحت عشرات وفاصلة تحت فاصلة ... وإجراء عملية من اليمين إلى اليسار.

رتبة مقدار لنتيجة حساب على الأعداد العشرية

- لإيجاد رتبة مقدار مجموعة تتبع كما يلي:
- نعوض كل حد من حدود المجموع بعدد قريب منه وسهل في الحساب.
- نجري عملية الجمع باستعمال الأعداد الجديدة.
- نحصل على عدد قريب من النتيجة المضبوطة يسمى رتبة مقدار المجموع السابق.

مثال:

نريد إيجاد رتبة مقدار المجموع: $798 + 67,89 + 34,21$

$$34,21 \text{ قريب من } 30$$

$$800 + 70 + 30 = 900$$

$$67,89 \text{ قريب من } 70$$

$$789 \text{ قريب من } 800$$

إذن رتبة مقدار المجموع السابق هي 900

ملاحظة

يمكن حساب رتبة مقدار فرق بنفس الطريقة

رتبة مقدار لنتيجة حساب على الأعداد العشرية

- لإيجاد رتبة مقدار مجموعة تتبع كما يلي:
- نعوض كل حد من حدود المجموع بعدد قريب منه وسهل في الحساب.
- نجري عملية الجمع باستعمال الأعداد الجديدة.
- نحصل على عدد قريب من النتيجة المضبوطة يسمى رتبة مقدار المجموع السابق.

مثال:

نريد إيجاد رتبة مقدار المجموع: $798 + 67,89 + 34,21$

34,21	قريب من 30
67,89	قريب من 70
789	قريب من 800
$800 + 70 + 30 = 900$	
إذن رتبة مقدار المجموع السابق هي 900	

ملاحظة

يمكن حساب رتبة مقدار فرق بنفس الطريقة