الدّرس 5: الأعداد العشريّة

1 – 1 تقديم

نشاط: قارن في كلّ حالة:

$3,18 \ldots 3,7$ ◄ $2,45 \ldots 2,429$

ملاحظات:

- يتكوّن العدد العشري من جزئين: جزء صحيح و جزء عشري.

مثال: $128,57$ — جزء صحيح: 128، جزء عشري: 57

$14,285$ — الأجزاء: 5، الآحاد: 4، العشرات: 1، الأجزاء من العشرات: 2، الأجزاء من المئات: 8، من الآلاف: 0

- لمقارنة عددين عشريّين نقارن الجزء الصّحيح ثمّ نقارن الجزء العشري بنفس العدد من الأرقام.

تطبيق: رتّب تصاعديّا الأعداد التّالية:

$9,052$ ، $8,62$ ، $8,47$ ، $9,1$ ، $8,609$.

2 الجمع، الطّرح

نشاط: احسب:

$14,61+5,8$ ، $29,4-12,76$.

ملاحظة: إذا كانت a، b و c أعداد عشريّة فإنّ:

* $a+b=\boxed{c}$ يعني $a=c-b$ و $b=c-a$.
* $\boxed{a}-b=c$ يعني $a=c+b$ و $b=a-c$.

يحدّد التّلميذ نوع الكتابة: جمعيّة أو طرحيّة، ثمّ يحدّد العدد الذّي يمثّل المجموع في كلّ كتابة ليحدّد طريقة حساب العدد المجهول.

تطبيق: جد a في كلّ حالة:

$31,6+a=49,27$

$68,5-a=22,81$

$a-24,6=9,18$

نشاط:

- $7,126+0=7,126$: الصّفر هو عنصر محايد في جمع الأعداد العشريّة.
- $5,7+(2,9+4,3)=(5,7+4,3)+2,9=(5,7+2,9)+4,3$: جمع الأعداد العشريّة هو عمليّة تبديليّة و تجميعيّة.

www.najahni.tn

تطبيق: احسب بأيسر طريقة:

$(11,8+7,4)+9,2$ ◄ $(8,57+5,62)+4,38$.

تمرين منزلي: احسب بأيسر طريقة:

$14,065+27,4+8,935$

$3,65+7,132+1,15+2,068$

2 –

ملاحظة: جمع الأعداد العشريّة و طرحها يتّبع نفس خاصيّات جمع و طرح الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة.

تطبيق: احسب بأيسر طريقة:

$(61+19,625)+(35-19,625)$ ◄ $(51,723+18,5)-30,723$ ◄ $(159-16,7)-8,3$

$(48+5,496)-(21+5,496)$ $(84,359-6,2)-70,159$ $24,81-(3,81+9,47)$

3 الضّرب

نشاط: احسب العمليّات التّالية:

$7,14\times2,6$ ◄ $4,89\times30$ ◄ $5,648\times100$ ، $0,4\times1000$

◄ ✎ $128,7\times0,1=128,7:10=12,87$ ◄ $128,7\times0,001$.

ملاحظة: ضرب عدد في 0,1 (0,01 ، 0,001 ...) يعني قسمة ذلك العدد على 10 (100، 1000 ...).

تطبيق: قارن في كلّ حالة:

$27,5\times1,38$ ... $2,75\times13,8$.

$9,8\times10^2$ ... $0,63\times10^5$.

تمرين منزلي: احسب بأيسر طريقة:

$(14,8-22,91)+(27+22,91)$ $(17,312-5,9)+2,688$

$(75,128-49,7)-(61,128-49,7)$ $20,72-(4,53+9,72)$

3 –

نشاط:

✎ $3,58\times0=0$: 0 هو عنصر ماصّ في ضرب الأعداد العشريّة.

✎ $3,58\times1=3,58$: 1 هو عنصر محايد في ضرب الأعداد العشريّة.

✎ $(5,7\times3,2)\times4,8=(5,7\times4,8)\times3,2=(3,2\times4,8)\times5,7$:

ضرب الأعداد العشريّة هو عمليّة تبديليّة و تجميعيّة.

✎ $7,2\times(3,4+1,6)=7,2\times3,+7,2\times1,6$: ضرب الأعداد العشريّة هو عمليّة توزيعيّة على الجمع و الطّرح.

www.najahni.tn

تطبيق: احسب بأيسر طريقة:

$5\times 7,641\times 2$ ◄ $13,4\times 8+13,4\times 7$

$81,6\times 2,5\times 0,4$ $4,58\times 11-4,58$

ملاحظة: أوليّات حساب الأعداد العشريّة: الأقواس، القوّة، الضّرب ثمّ الجمع و الطّرح.

تطبيق: احسب العمليّات التّالية:

$7,2+0,8\times 4+2$

$5\times (3,2)^2$

$8\times (0,31+0,19)^2$

3 الأعداد العشريّة النّسبيّة

نشاط:

$+3$	-3
↓	↓
زائد 3	ناقص 3
↓	↓
عدد صحيح موجب	عدد صحيح سالب

◄ 5 ⟵ $+5$: عدد عشري موجب.

◄ 3,7 ⟵ $+3,7$: عدد عشري موجب.

◄ $-2,8$: عدد عشري سالب.

ملاحظات:

- كلّ عدد صحيح موجب أو سالب هو عدد صحيح نسبي.
- كلّ عدد عشري موجب أو سالب هو عدد صحيح نسبي.

نشاط:

$+4$ و -4 هما عددان متقابلان.

◄ مقابل $+2,7$ هو $-2,7$

مقابل $-4,6$ هو $+4,6$

تعريف: مقابل عدد عشري نسبي هو عدد مخالف له في العلامة فقط.

www.najahni.tn

تمرين منزلي: احسب: (+ ت1 ص77)

$15,6-0,6\times10$ $\qquad$ $0,02\times71,4\times5$

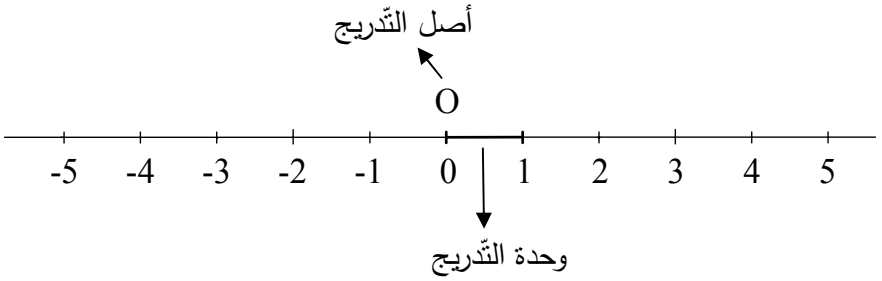
$(4,61+5,39)\times(0,6-0,53)$ $\qquad$ $4,58\times73+27\times4,58$

4 –

4 المستقيم المدرّج

نشاط:

◂ يرسم الأستاذ مستقيما به نقطة، ثمّ يقسّمه إلى قطع متقايسة قيس كلّ واحدة منها ، ثمّ يقوم بترقيم المستقيم.



نسمّي هذا المستقيم المدرّج: $\Delta(O,1cm)$

و نقرأ: Δ مستقيم مدرّج أصله O و وحدته $1\,cm$.

نسمّي العدد 4 فاصلة النّقطة A، و نكتب $A(4)$.

تطبيق:

$\Delta(O,1cm)$ مستقيم مدرّج.

عيّن على Δ النّقاط التّالية: $A(3)$ ، $B(-5)$ ، $C(-2)$ ◂ $D(4,8)$ ، $E(-3,6)$.

5 مقارنة و ترتيب الأعداد العشريّة النّسبيّة

نشاط:

◂ يقارن التّلميذ بين $5-$ و $2-$ مستعينا بالمستقيم المدرّج.

$5>2$ ، $-5<-2$.

قاعدة: إذا كان a و b عددان عشريّان نسبيّان بحيث $a>b$ فإنّ $-a<-b$.

تطبيق:

1) قارن:

-9 ... -4

$-6,52$ ... $-6,7$

2) رتّب تصاعديّا الأعداد التّالية: $-2,56$ ، $-3,7$ ، $-2,9$ ، -2 .

www.najahni.tn

تمرين منزلي:

$\Delta(O,1cm)$ مستقيم مدرّج.

1) عيّن على Δ : $A(-1,6)$ و $B(-5,4)$.

2) قدّم فاصلة C منتصف $[AB]$.

www.najahni.tn