موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الأعداد العشريّة ♥ الأعداد الكسريّة

I- الأعداد العشريّة

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

20 , 24

جزء صحيح ← ← جزء عشري

أتمم الجدول التالي:

العدد العشري	الجزء الصحيح	رقم أجزاء العشرات	رقم الماءات	رقم أجزاء الآلاف	عدد العشرات
1879,5178	1879	5	8	7	187
2564,4523	2564	4	5	2	256
136,0204	136	0	1	0	13
4012,00009	4012	0	0	0	401
51,24689	51	2	0	6	5
1204,7	1204	7	2	0	120
256987,4568791	256987	4	9	6	25698

أتدرّب

1 نعتبر العدد 9325,604

اذكر المقترحات الصّحيحة من بين المقترحات التّالية

أ) 6 هو رقم الآلاف

ب) 2 هو رقم العشرات ♥

ج) 0 هو رقم الأجزاء من المائة ♥

د) 2 هو رقم الأعشار

ج) 4 هو رقم الأجزاء من الألف. ♥

نشاط: احسب العمليّات التّالية:

$12,83 + 5,4 = 18,23$

$24,92 + 7,6 = 32,52$

$19,42 - 13,7 = 5,72$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

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

* $a+b=\boxed{c}$ (العدد c يمثّل المجموع) يعني $b=c-a$ و $a=c-b$
* $\boxed{a}-b=c$ (العدد a يمثّل المجموع) يعني $b=a-c$ و $a=b+c$

$3+2=5$; $5-3=2$ و $5=2+3$: $3=5-2$ و $2=5-3$

$5-3=2$: $5=2+3$ و $3=5-2$

تطبيق: جد a في كلّ حالة:

$6,29+a=18,51$ | $34,2-a=9,64$ | $a-8,15=13,77$

$a=18,51-6,29$ | $a=34,2-9,64$ | $a=13,77+8,15$

$a=12,22$ | $a=24,56$ | $a=21,92$

2 الجمع، الطّرح و الضّرب

نشاط:

احسب

$A=2,25+7,9+3,75$

$=(2,25+3,75)+7,9$

$=6+7,9$

$A=13,9$

$B=1,79+3,7+1,21$

$=(1,79+1,21)+3,7$

$=3+3,7$

$B=6,7$

$C=7,73+1,77+0,27$

$=(7,73+0,27)+1,77$

$=8+1,77$

$C=9,77$

ملاحظة: جمع الأعداد العشريّة يتّبع نفس خاصيّات جمع الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة.

- إذا كان a عدد عشري فإنّ: $a+0=a$ (0 هو عنصر محايد). $7,5+0=7,5$
- إذا كانت a، b و c أعداد عشريّة فإنّ:

$a+b+c=a+(b+c)$

$=(a+b)+c$

$=(a+c)+b$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تطبيق: احسب بأيسر طريقة:

$A = 12,7 + 25,2 + 6,3 + 4,8$

$= (12,7 + 6,3) + (25,2 + 4,8)$

$= 19 + 30$

$A = 49$

$B = 14,82 + 26,53 + 9,18 + 32,47$

$= (14,82 + 9,18) + (26,53 + 32,47)$

$= 24 + 59$

$B = 83$

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

إذا كانت a، b و c أعداد عشريّة فإنّ:

$(a+c)-(b+c) = a-b$

$(a-c)-(b-c) = a-b$

$(a+c)+(b-c) = a+b$

$(a+b)-c = (a-c)+b$

$(a-b)-c = (a-c)-b$

$a-(b+c) = (a-b)-c$

تطبيق: احسب بأيسر طريقة:

$A = (57-19,6)-(42-19,6)$

$(a-c)-(b-c) = a-b$

$= 57 - 42$

$A = 15$

$B = (43,72+19,18)-31,72$

$(a+b)-c = (a-c)+b$

$= (43,72-31,72)+19,18$

$= 12 + 19,18$

$B = 31,18$

$C = (68+26,3)+(35-26,3)$

$(a+c)+(b-c) = a+b$

$= 68 + 35$

$C = 103$

$D = (87,65-24,7)-52,65$

$(a-b)-c = (a-c)-b$

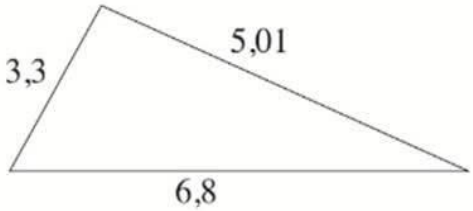
$= (87,65-52,65)-24,7$

$= 35 - 24,7$

$D = 10,3$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

احسب محيط المثلّث المقابل



نعتبر P محيط المثلث

$P = 3,3 + 5,01 + 6,8$

$P = 15,11$

7 احسب بأيسر طريقة كلّ مجموع.

$A = 0,5 + 123,93 + 14,5 + 0,07$

$= (0,5 + 14,5) + (123,93 + 0,07)$

$= 15 + 124$

$A = 139$

$B = 12,005 + 288 + 0,095$

$= (12,005 + 0,095) + 288$

$= 12,1 + 288$

$B = 300,1$

$C = 3 + 5,6 + 2,5 + 0,4 + 21$

$= (3 + 21) + (5,6 + 0,4) + 2,5$

$= (24 + 6) + 2,5$

$= 30 + 2,5$

$C = 32,5$

$D = 0,125 + 0,075 + 10,1$

$= 0,125 + (0,075 + 10,1)$

$= 0,125 + 10,175$

$D = 10,300$

$E = (75,128 - 49,7) - (61,128 - 49,7)$

$= 75,128 - 61,128$

$E = 14$

$F = 94,81 - (53,81 + 28)$

$= (94,81 - 53,81) - 28$

$= 41 - 28$

$F = 13$

$G = (163,5 + 85,9) - 63,5$

$(a + b) - c = (a - c) + b$

$= (163,5 - 63,5) + 85,9$

$= 100 + 85,9$

$G = 185,9$

$H = (123,9 - 15,62) - 4,38$

$(a - b) - c = a - (b + c)$

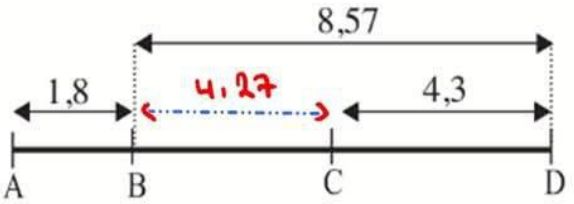
$= 123,9 - (15,62 + 4,38)$

$= 123,9 - 20$

$H = 103,9$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

9 لاحظ الرّسم أسفله ثمّ احسب البعدين BC و AC



$AC = AB + BC$
$= 1,8 + 4,27$

$AC = 6,07$

$BC = BD - CD$
$= 8,57 - 4,3$

$BC = 4,27$

10 انقل على كرّاسك ثمّ ضع مكان النّقاط العدد المناسب.

$b - 6,4 = 12,5$

$b = 12,5 + 6,4$

$b = 18,9$

$12,5 + a + 3 = 19,25$

$a = 19,25 - (12,5 + 3)$
$= 19,25 - 15,5$

$a = 3,75$

1 أ) مجموع عددين عشريين يساوي 587,17 وأحد الحدّين يساوي 203,2
احسب الحدّ الآخر.

$a + 203,2 = 587,17 \rightarrow a = 587,17 - 203,2$

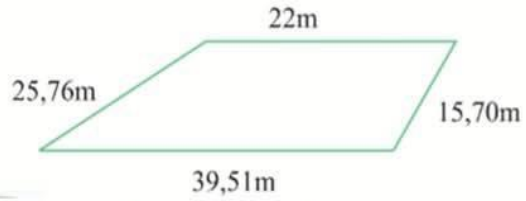
$a = 383,97$

ب) الفرق بين عددين عشريين يساوي 31,6 وأحد الحدّين يساوي 7,4
احسب الحدّ الآخر.

$b - 7,4 = 31,6 \rightarrow b = 31,6 + 7,4$

$\rightarrow b = 39$

2 يمثّل الشّكل التّالي تصميما لحقل.
هل يمكن تسييج هذا الحقل بلفيفة طولها 100 m ؟ علّل جوابك.



نحسب P محيط الحقل :
P = 22 + 15,70 + 39,51 + 25,76
= 37,70 + 65,27
P = 102,97 m

لا يمكن تسييج هذا الحقل بلفيفة طولها 100 m لأن
100 m < 102,97 m

11 انقل كلّ مساواة وأتممها.

253,1307 = 2,531307 x 100	253,1307 x 10 = 2531,307
253,1307 x 10^{6} = 253130700	253,1307 x 10^{3} = 253130,7
8,8 = 8 x 1,1	2,2 = 2 x 1,1
1,10 = 10 x 0,11	2 x 3,4 = 6,8
15,3 = 3 x 5,1	12,64 = 4 x 3,16

نشاط: احسب العمليّات التّالية:

$7,14 \times 2,6$ ◂ $65,2 \times 0,14$ ◂ $5,742 \times 100$ ◂ $128,7 \times 0,01$.

= 18,564 | = 9,128 | = 574,2 | = 1,287

12 أرادت زينب تغليف 6 كراسي لقاعة الجلوس.
الكميّة اللاّزمة من القماش للكرسيّ الواحد هي 1,25 m .
ما هو ثمن القماش اللاّزم لتغليف الكراسي إذ علمت أن ثمن المتر الواحد من القماش يساوي 8,420 بالدّينار ؟

الكمية اللازمة من القماش لتغليف 6 كراسي هي :
6 × 1,25 = 7,5 m
ثمن القماش اللازم لتغليف 6 كراسي هي :
7,5 × 8,420 = 63,150 DT

ملاحظة: ضرب الأعداد العشريّة يتبع نفس خاصيّات ضرب الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة.

إذا كانت a، b و c أعداد عشريّة فإنّ:

- $a \times 1 = a$ (1 هو عنصر محايد). $23,24 \times 1 = 23,24$
- $a \times 0 = 0$ (0 هو عنصر ماصّ). $23,24 \times 0 = 0$

ضرب الأعداد العشرية هو عملية تبديلية وتجميعية

$a \times b \times c = (a \times b) \times c$

$= a \times (b \times c)$

$= (a \times c) \times b$

ضرب الأعداد العشرية هو عملية توزيعية على الجمع والطرح

$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$

$a \cdot (b - c) = a \cdot b - a \cdot c$

تطبيقات

3 أنجز كلاّ من العمليّات التّالية :

$5,3 + 2 \times 3,5$	$(4,1 - 3) \times 2,5$
$= 5,3 + 7$	$= 1,1 \times 2,5$
$= 12,3$	$= 2,75$
$15,25 - 13,2 \times 0,1$	$4,1 \times (6,2 + 3,8)$
$= 15,25 - 1,32$	$= 4,1 \times 10$
$= 13,93$	$= 41$

تطبيق: احسب بأيسر طريقة:

$B = 23,7 \times 11 + 23,7 \times 9$

$a \times b + a \times c = a \times (b+c)$

$= 23,7 \times (11 + 9)$

$= 23,7 \times 20$

$B = 474$

$A = 5 \times 7,641 \times 2$

$a \times b \times c = a \times c \times b$

$= 5 \times 2 \times 7,641$

$= 10 \times 7,641$

$A = 76,41$

$D = 45,9 \times 78 + 45,9 \times 22$

$= 45,9 \times (78 + 22)$

$= 45,9 \times 100$

$D = 4590$

$C = 28,6 \times 25 \times 4$

$= 28,6 \times 100$

$C = 2860$

$F = 6,52 \times 101 - 6,52 \times 1$

$a \times b - a \times c = a(b-c)$

$= 6,52 \times (101 - 1)$

$= 6,52 \times 100$

$F = 652$

$E = (256,7 - 124,8) - 79,2$

$(a-b)-c = a-(b+c)$

$= 256,7 - (124,8 + 79,2)$

$= 256,7 - 204$

$E = 52,7$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

II- الأعداد العشريّة النّسبيّة

نشاط:

بلغت درجة الحرارة بإحدى الولايات صباحا 3− درجات.

نقرأ العدد 3−: ناقص 3، و طبيعته: عدد صحيح سالب.

تقديم:

- كلّ عدد صحيح أكبر من 0 أو مساو له هو عدد صحيح موجب. ... 152 ، 2024 ، 7
- كلّ عدد عشري أكبر من 0 أو مساو له هو عدد عشري موجب. ... 12,72 ؛ 23,24 ؛ 0,2
- كلّ عدد صحيح أصغر من 0 أو مساو له هو عدد صحيح سالب. ... -2024 ؛ -7
- كلّ عدد عشري أصغر من 0 أو مساو له هو عدد عشري سالب. ... -12,6 ؛ -2,5

الأعداد العشريّة المرفقة بعلامة (−) تسمّى أعداد سالبة.
الأعداد العشريّة المرفقة بعلامة (+) أو بدون علامة تسمّى أعداد موجبة.
الأعداد العشريّة السّالبة والموجبة تسمّى أعداد عشريّة نسبيّة.

1 انقل الجدول واكتب كل عدد من الأعداد التالية في الخانة المناسبة.

34 ; 5,8 ; -6 ; 0,75 ; -1,6

0 ; -0,55 ; 33,5 ; -10 ; -2006

عدد سالب			عدد موجب		
-10	-1,6	-6	0,75	5,8	34
0	-0,55	-2006	0	33,5	

تطبيق 2:

لتكن الأعداد: 9− ، 11− ، 5 ، 4− ، 0 ، 11

1) جد A مجموعة الأعداد الصّحيحة الموجبة. $A = \{0, 11, 5\}$

2) جد B مجموعة الأعداد الصّحيحة السّالبة. $B = \{0, -4, -11, -9\}$

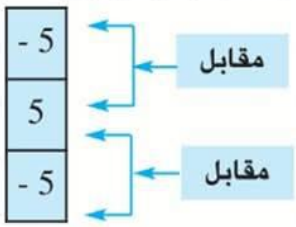
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

اط:

ما هو العدد السّالب الموافق للعدد 5؟

نسمّي العددان 5 و 5- عددان متقابلان.

يمثّل العدد 5 مقابل العدد 5-، و يمثّل العدد 5- مقابل العدد 5.



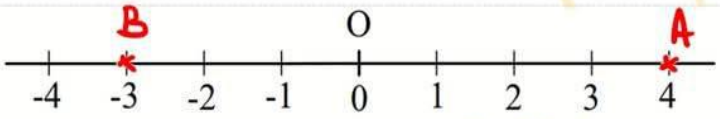
-7 " " 7 " " 7 " " -7 " "

ملاحظة: كلّ عدد صحيح نسبي (أو عشري نسبي) له مقابل.

مقابل 2024 :

مقابل 2023- :

المستقيم المدرّج



نسمّي هذا المستقيم المدرّج:

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

المستقيم المدرّج: المستقيم المدرّج هو مستقيم مقسّم حسب وحدة معيّنة و له نقطة مميّزة هي أصل المستقيم المدرّج.

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

• " " 3- " " B ، " " B(-3)

تعريف فاصلة نقطة: يسمّى العدد الذّي يحدّد مكان نقطة على مستقيم مدرّج: فاصلة.

2 يمثّل الرسم أسفله مستقيما مدرّجا Δ .

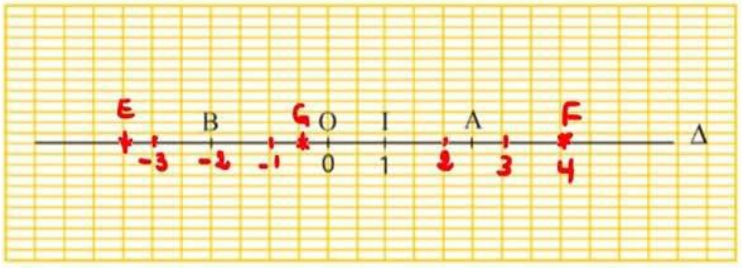
أ) ما هي فاصلة كلّ من النقطتين A و B ؟

ب) انقل الرّسم على كرّاسك ثم عيّن النّقاط E و F و G التّي فاصلاتها على التوالي -3,5 و 4 و 0,5- .

(2)

فاصلة A : 2,5

فاصلة B : 2-



موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

يمثّل الجدول التالي الأعداد التي تحصّل عليها خمسة تلاميذ في مادة الرياضيات.

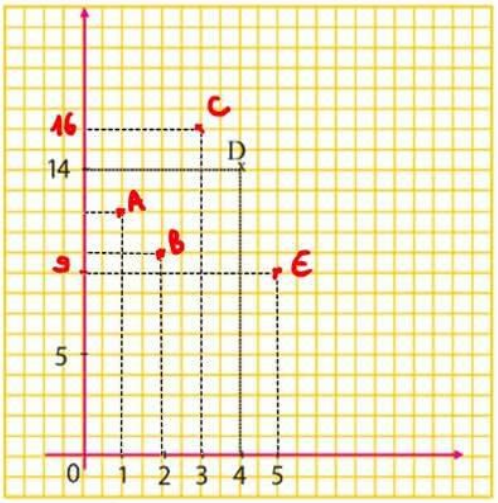
رقم التلميذ	1	2	3	4	5
العدد من 20	12	10	16	14	9

D (4 ; 14)
رقم التلميذ — العدد من 20

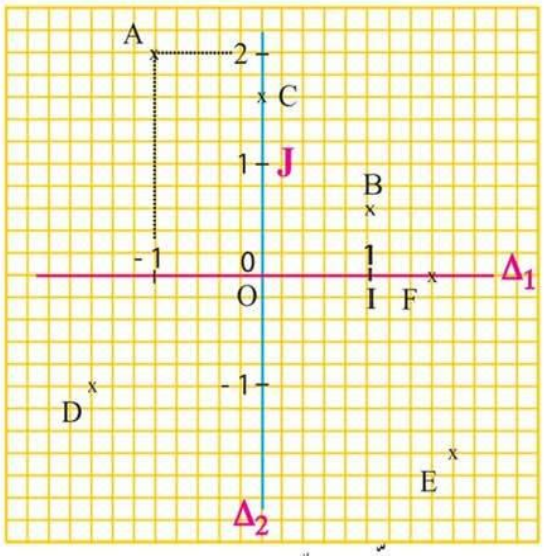
a و b عددان عشريان نسبيان
إذا كان a أصغر من b فإنّ مقابل a يكون أكبر من مقابل b
أي
إذن $a < b$ $-a > -b$

أ) انقل البيان ثمّ عيّن النقاط A و B و C و D التي تمثل بقية النتائج الواردة بالجدول.
ب) انقل الجدول التالي وأتمم بما يناسب.

A (..1 ; 12..)	B (..2 ; 10..)	C (..3 ; 16..)	D (4 ; 14)	E (..5 ; 9..)



نشاط 4 لاحظ الرسم أسفله حيث Δ_1 و Δ_2 مستقيمان مدرّجان ومتعامدان في النقطة O



يسمّى هذا التّمثيل تعيينا في المستوى

لهذا التمثيل اسم خاص ومستعمل في الهندسة

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

كما في النشاط السابق تمثّل كلّ نقطة من النقاط المعيّنة زوجا لعددين عشريين نسبيين،

- يقرأ العدد الأوّل على المحور الأفقي Δ_1 ويسمّى فاصلة النقطة.
- يقرأ العدد الثاني على المحور العمودي Δ_2 ويسمّى ترتيب النقطة.

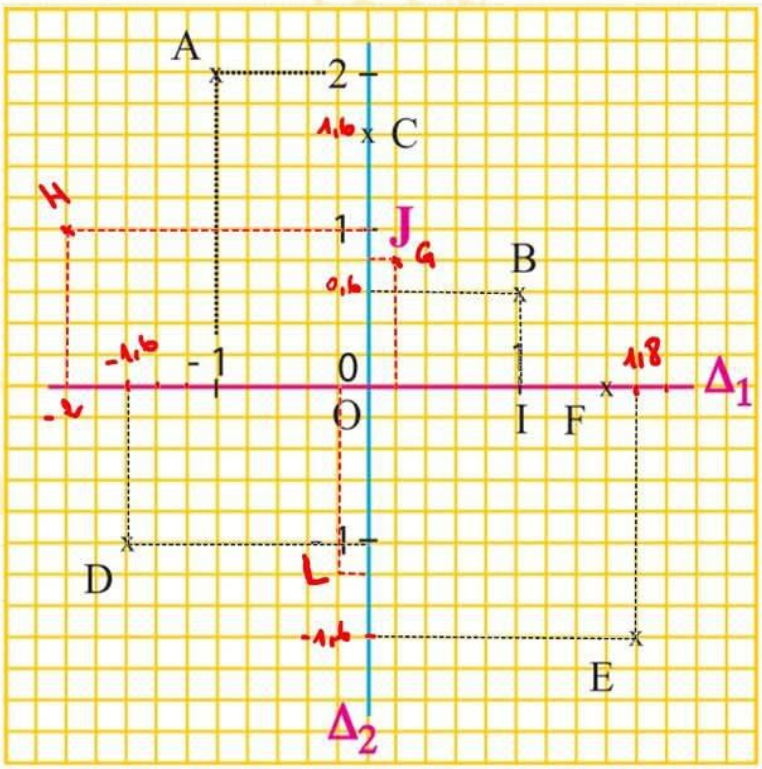
مثلا : زوج الإحداثيات
A (-1 ; 2)

فاصلة النّقطة A ← ترتيب النّقطة A

أ) انقل الجدول التالي وأتممه بما يناسب.

النّقطة	A	B	C	D	E	F
إحداثياتها	(-1 ; 2)	(1 ; 0,6)	(0 ; 1,6)	(-1,6 ; -1)	(1,8 ; -1,4)	(1,6 ; 0)

ب) انقل الرّسم وعيّن النّقاط G (0,2 ; 0,8) و H (-2 ; 1) و K (1 ; -2) و L (-0,4 ; -1,2)



مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM