



تمارين درس الأعداد النسبية

الجزء الثاني

Latreche MIFA

(3) معاكس عدد نسبي:**3.1. على يمين أو على يسار نقطة:****التمرين 1:**

أكمل ما يلي:

$A(\dots)$	فاصلة النقطة A هي 1 أو -1 ، لكن النقطة A تقع على يمين O.
$B(\dots)$	فاصلة النقطة B هي 1 أو -1 ، لكن النقطة B تقع على يسار O.
$C(\dots)$	فاصلة النقطة C هي 4 أو -4 ، لكن النقطة C تقع على يمين O.
$D(\dots)$	فاصلة النقطة D هي 5 أو -5 ، لكن النقطة D تقع على يسار O.
$E(\dots)$	فاصلة النقطة E هي 7 أو -7 ، لكن النقطة E تقع على يمين O.
$F(\dots)$	فاصلة النقطة F هي 5 أو -5 ، لكن النقطة F تقع على يمين O.
$G(\dots)$	فاصلة النقطة G هي 7 أو -7 ، لكن النقطة G تقع على يسار O.

ماذا يمكن أن نستنتج؟

(الحل)**التمرين 2:**

أكمل ما يلي:

$B(\dots)$	فاصلة النقطة B هي 8 أو -8 ، لكن النقطة B تقع على يمين النقطة A(6).
$C(\dots)$	فاصلة النقطة C هي 5 أو -5 ، لكن النقطة C تقع على يمين النقطة A(1).
$D(\dots)$	فاصلة النقطة D هي 11 أو -11 ، لكن النقطة D تقع على يمين النقطة A(7).
$E(\dots)$	فاصلة النقطة E هي 11 أو -11 ، لكن النقطة E تقع على يسار النقطة A(4).
$F(\dots)$	فاصلة النقطة F هي 7 أو -7 ، لكن النقطة F تقع على يسار النقطة A(6).

$G(\dots)$	فاصلة النقطة G هي 10 أو -10، لكن النقطة G تقع على يمين النقطة A(7).
$H(\dots)$	فاصلة النقطة H هي 4 أو -4، لكن النقطة H تقع على يمين النقطة A(3).
$P(\dots)$	فاصلة النقطة I هي 9 أو -9، لكن النقطة P تقع على يمين النقطة A(-4).

(الحل)

3.2. معاكس عدد نسبي:**التمرين 1:**

ما هو معاكس كل عدد نسبي من الأعداد التالية:

 $-27 ; 13 ; -31 ; 92 ; -23 ; 9 ; -0,3 ; 58 ; -0,35 ; 2,4$ $-83 ; -67 ; 0,17 ; -8,15 ; 4,65$

(الحل)

التمرين 2:

ما هو معاكس كل عدد نسبي من الأعداد التالية:

 $-25 ; 1\ 025 ; -402 ; 37,2 ; -37 ; -179 ; 245 ; -2,05$

(الحل)

3.3. المسافة إلى الصفر:**التمرين 1:**

إليك النقاط التالية:

 $A(-5) ; B(+8) ; C(-2) ; D(-7) ; E(+3) ;$ $F(+7) ; G(+11) ; H(-9) ; K(-10)$

ما هي المسافة إلى الصفر لكل نقطة؟

(الحل)

التمرين 2:

إليك النقاط التالية:

$$H(-3,2) ; K(+2,7) ; L(+4,6) ; M(-0,9) ;$$

$$N(+6,4) ; P(-2,1) ; Q(-5,3) ; R(+6,8) ; S(-7,3)$$

ما هي المسافة إلى الصفر لكل نقطة؟

(الحل)4) التعليم على مستقيم مدرّج:4.1. اختيار الوحدة المناسبة لمستقيم مدرّج:التمرين 1:

❖ ارسم مستقيماً مدرّجاً يمكن تعليم عليه نقاطاً فواصلها محصورة بين: 20 ; -10 .

ما هي الوحدة الواجب اختيارها؟

❖ ارسم مستقيماً مدرّجاً يمكن تعليم عليه نقاطاً فواصلها محصورة بين: 5 ; -5 .

ما هي الوحدة الواجب اختيارها؟

(الحل)التمرين 2:

❖ ارسم مستقيماً مدرّجاً يمكن تعليم عليه النقاط التي فواصلها كالتالي:

$$3\ 500 ; -4\ 000 ; -1\ 500 ; 3\ 000 ; -2\ 500$$

ما هي الوحدة الواجب اختيارها؟

❖ ارسم مستقيماً مدرّجاً يمكن تعليم عليه النقاط التي فواصلها كالتالي:

$$-5,75 ; 6,5 ; -4,25 ; 5,25 ; -3,75$$

ما هي الوحدة الواجب اختيارها؟

(الحل)

حلول تمرين درس الأعداد النسبية:
-الجزء الثاني-

(3) معاكس عدد نسبي:**3.1. على يمين أو على يسار نقطة:****حل التمرين 1:**

$A(1)$	فاصلة النقطة A هي 1 أو -1 ، لكن النقطة A تقع على يمين O.
$B(-1)$	فاصلة النقطة B هي 1 أو -1 ، لكن النقطة B تقع على يسار O.
$C(4)$	فاصلة النقطة C هي 4 أو -4 ، لكن النقطة C تقع على يمين O.
$D(-5)$	فاصلة النقطة D هي 5 أو -5 ، لكن النقطة D تقع على يسار O.
$E(7)$	فاصلة النقطة E هي 7 أو -7 ، لكن النقطة E تقع على يمين O.
$F(5)$	فاصلة النقطة F هي 5 أو -5 ، لكن النقطة F تقع على يمين O.
$G(-7)$	فاصلة النقطة G هي 7 أو -7 ، لكن النقطة G تقع على يسار O.

نستنتج أن:

- ❖ النقطة A والنقطة B لهما فاصلتان متعاكستان أي لهما نفس المسافة إلى الصفر وهي: 1.
- ❖ النقطة D والنقطة F لهما فاصلتان متعاكستان أي لهما نفس المسافة إلى الصفر وهي: 5.
- ❖ النقطة E والنقطة G لهما فاصلتان متعاكستان أي لهما نفس المسافة إلى الصفر وهي: 7.

(التمرين)

Latreche MIFA

حل التمرين 2:

$B(8)$	فاصلة النقطة B هي 8 أو -8 ، لكن النقطة B تقع على يمين النقطة A(6) .
$C(5)$	فاصلة النقطة C هي 5 أو -5 ، لكن النقطة C تقع على يمين النقطة A(1) .
$D(11)$	فاصلة النقطة D هي 11 أو -11 ، لكن النقطة D تقع على يمين النقطة A(7) .
$E(-11)$	فاصلة النقطة E هي 11 أو -11 ، لكن النقطة E تقع على يسار النقطة A(4) .
$F(-7)$	فاصلة النقطة F هي 7 أو -7 ، لكن النقطة F تقع على يسار النقطة A(6) .
$G(10)$	فاصلة النقطة G هي 10 أو -10 ، لكن النقطة G تقع على يمين النقطة A(7) .
$H(4)$	فاصلة النقطة H هي 4 أو -4 ، لكن النقطة H تقع على يمين النقطة A(3) .
$P(9)$	فاصلة النقطة I هي 9 أو -9 ، لكن النقطة P تقع على يمين النقطة A(-4) .

(التمرين)3.2. معاكس عدد نسبي:حل التمرين 1:

العدد	معاكسه	العدد	معاكسه	العدد	معاكسه	العدد	معاكسه	العدد	معاكسه
-27	27	13	-13	-31	31	92	-92	-23	23
9	-9	-0,3	0,3	58	-58	-0,35	0,35	2,4	-2,4
-83	83	-67	67	0,17	-0,17	-8,15	8,15	4,65	-4,65

(التمرين)حل التمرين 2:

العدد	معاكسه	العدد	معاكسه	العدد	معاكسه	العدد	معاكسه
-25	25	1 025	-1 025	-402	402	37,2	-37,2
-37	37	-179	179	245	-245	-2,05	2,05

(التمرين)

3.3. المسافة إلى الصفر:حل التمرين 1:

المسافة إلى الصفر	النقطة	المسافة إلى الصفر	النقطة	المسافة إلى الصفر	النقطة
2	$C(-2)$	8	$B(+8)$	5	$A(-5)$
7	$F(+7)$	3	$E(+3)$	7	$D(-7)$
10	$K(-10)$	9	$H(-9)$	11	$G(+11)$

(التمرين)

حل التمرين 2:

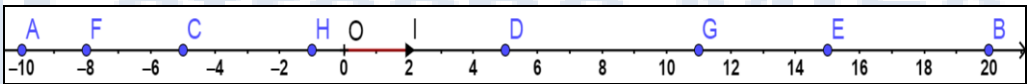
المسافة إلى الصفر	النقطة	المسافة إلى الصفر	النقطة	المسافة إلى الصفر	النقطة
4,6	$L(+4,6)$	2,7	$K(+2,7)$	3,2	$H(-3,2)$
2,1	$P(-2,1)$	6,4	$N(+6,4)$	0,9	$M(-0,9)$
7,3	$S(-7,3)$	6,8	$R(+6,8)$	5,3	$Q(-5,3)$

(التمرين)

4) التعليم على مستقيم مدرّج:4.1. اختيار الوحدة المناسبة لمستقيم مدرّج:حل التمرين 1:

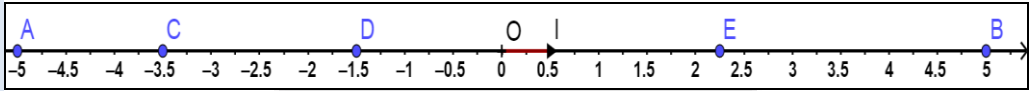
❖ لتسهيل رسم مستقيم مدرّج يمكن تعليم عليه نقاطا فواصلها محصورة بين: 20 ; -10 ، يمكن

اختيار: $OI = 2$.



❖ لتسهيل رسم مستقيم مدرّج يمكن تعليم عليه نقاطا فواصلها محصورة بين: 5 ; -5 ، يمكن اختيار:

$$.OI = 0,5$$

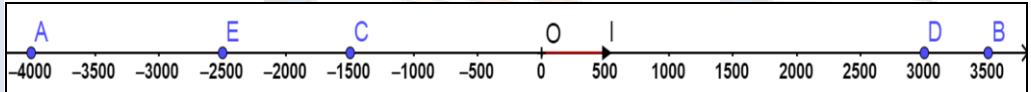


(التمرين)

حل التمرين 2:

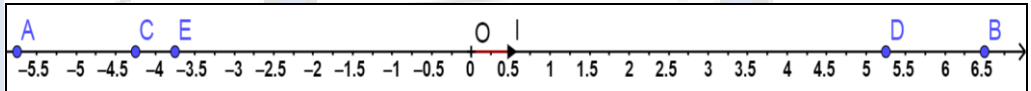
❖ لتسهيل رسم مستقيم مدرّج يمكن تعليم عليه النقاط التي فواصلها:

$$.OI = 500 \text{ ; يجب اختيار: } 3\,500 \text{ ; } -4\,000 \text{ ; } -1\,500 \text{ ; } 3\,000 \text{ ; } -2\,500$$



❖ لرسم مستقيم مدرّج يمكن تعليم عليه النقاط التي فواصلها:

$$.OI = 0,5 \text{ ; نختار: } -5,75 \text{ ; } 6,5 \text{ ; } -4,25 \text{ ; } 5,25 \text{ ; } -3,75$$



(التمرين)

Latreche MIFA