



التمرين الأول:

أحسب ما يلي :

$(-10) + (+16) = \dots$	$(+17) - (-26) = \dots$
$(-8) + (-11) = \dots$	$(+15) - (+24) = \dots$
$(-5,7) + (+6,1) = \dots$	$(-11,6) - (+0,37) = \dots$
$(+4,6) + (-8,7) = \dots$	$(-0,2) - (-0,64) = \dots$

التمرين الثاني:

1. أحسب ما يلي:

$$B = (-1.4) + (+3.6)$$

$$B =$$

$$A = (+6) + (-11.5)$$

$$B =$$

$$A =$$

$$C = (+15) - (+17)$$

$$A =$$

$$C =$$

$$A =$$

$$C =$$

$$C =$$

$$E = (-1) - (+13) - (-7) + (-3.5) - (+9) \quad D = (-4.5) - (-6.2)$$

$$E =$$

$$D =$$

$$E =$$

$$D =$$

$$E =$$

$$D =$$

$$E =$$

2. رتب تصاعديا نتائج الحسابات السابقة.

التمرين الثالث:

1. أحسب ناتج العبارات التالية:

$$B = (-7.5) - (-3.5) , A = (+3) + (+2.5)$$

$$D = (+5.4) - (-1.5) , C = (-11) + (+8)$$

$$E = (+12) - (+0.5) + (-7) - (-6.5) - (+4)$$

2. رتب ناتج العبارات A, B, C, D, E تصاعديا

3. إذا علمت أن نواتج الحساب هي فواصل النقط A, B, C, D, E على الترتيب.

أ) على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدة الطول $1cm$ علم

النقط A, B, C, D, E

ب) أحسب المسافتين AD و BC

التمرين الرابع:

1. ضع الإشارة المناسبة حتى تصبح المساواة صحيحة

$$(+8) + (...4) = (...12)$$

$$(...6) + (...2) = (-4)$$

$$(...3) + (...7) = (-10)$$

$$(...1) + (-6) = (...5)$$

2. أحسب المجموعين الجبريين A و B حيث:

$$A = [(-12+8) - (-2-6)] - [(-15+17) + (+6-10)]$$

$$B = (+12) - (-1) - (+6) + (-4) + (+6) - (-9) - (+7)$$

3. أحسب $A+B$ و $A-B$

1. إليك الاعداد النسبية التالية: $a = (-2)$, $b = (+11.5)$,

$$c = (-8.1)$$

- أحسب ما يلي: $A = a+b$, $B = b-c$, $C = c-(a+b)$

- قارن بين الاعداد النسبية A, B, C

2. D, E و F مجاميع جبرية بحيث:

$$D = (-3) - [(+7) - (+9) + (-4) - (-2)]$$

$$E = (-1+6) - [(+8-12) - (-11+12)]$$

$$F = (-12) - (+2) + (-4) - (-6) - (+8)$$

- أحسب D, E و F

التمرين السادس:

أحسب كلا من المجموعين الجبريين التاليين:

$$A = (-5) + (-4) - (+3) - (-7) + (+6)$$

$$E = (-1+2) - [(-3) + (-8+5) - (-2)] + (-10)$$

التمرين السابع:

على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدته $1cm$

1. علم النقط $A(-4)$, $B(-5)$, $C(+1)$

2. عين النقطة D نظيرة B بالنسبة إلى O , ثم عين

النقطة E نظيرة A بالنسبة إلى C .

3. ما هي فاصلتي D و E

4. أحسب المسافتين AB و CD

التمرين الثامن:

رضا يوجد في الطابق الرابع العلوي، نزل راجلا الى الطابق

السفلي الثالث تحت الارضي.

- ما هو عدد الطوابق التي نزلها رضا؟

- ما هو العدد النسبي الذي يمثل الطابق السفلي الثالث.

التمرين التاسع:

في معلم متعامد و متجانس مبدؤه O و وحدته $1cm$

1. علم النقط $A(+4; +2)$, $B(+1; +2)$, $C(-2; -2)$,

$$E(+3; -1)$$

2. عين النقطة D حتي يكون الرباعي $ABCD$ متوازي

أضلاع

3. أنشئ متوازي الاضلاع $A'B'C'D'$ نظير متوازي

الاضلاع $ABCD$ بالنسبة إلى النقطة E

4. ما هي احداثيات النقط A', B', C', D'

التمرين العاشر: وحدة الطول السنتمتر

1 ليكن المجموعان الجبريان A و B بحيث:

$$A = (-5) - [(-3) - (+5) - (-2) + (-4)]$$

$$B = (1 - 7 + 2) - (+6) - (-3 + 1.5)$$

1. أحسب A و B

2. إذا علمت أن نواتج الحساب هما فاصلتا نقطتين A و B ، - -
* أحسب المسافة AB

التمرين الحادي عشر:

في معلم متعامد و متجانس مبدؤه O و وحدته $1cm$

1. علم النقط $A(+2; +3)$ ، $B(0; +3)$ ، $C(0; +1)$

2. أنشئ النقطة D نظيرة النقطة A بالنسبة إلى النقطة C و

النقطة E نظيرة النقطة B بالنسبة إلى النقطة C

- أكتب إحداثيتي النقطتين D و E

3. ما نوع الرباعي $ABDE$ ؟ علل إجابتك

ماذا تمثل النقطة C بالنسبة للرباعي $ABDE$ ؟

التمرين الثاني عشر:

حددت مصلحة الارصاد الجوية درجة الحرارة لثلاثة أيام من الاسبوع في فصل الشتاء لمدينة الجزائر فكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول الاتي:

1. أكمل الجدول

الايام	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس
درجة الحرارة			
درجة الحرارة على 8 صباحا	-3	0	-7
درجة الحرارة على 13 زوالا	+7	+5	+2
مجموع درجتي الحرارة			
الفرق بين درجتي الحرارة			

2. أكمل الجدول

3. على ورقة مليمتريه أرسم معلما متعامدا و متجانسا بحيث:

$$OI = 1cm$$

أ) علم النقط: $A(-3; +7)$ ، $B(0; +5)$ ، $C(-7; +2)$

ب) عين النقطة A' نظيرة A بالنسبة إلى B

و النقطة C' نظيرة C بالنسبة إلى B

التمرين الثالث عشر:

اليك المجموعان الجبريان A و B بحيث:

$$A = (-11) - (+2) + (+4) - (-6) - (+8)$$

$$B = (+1 - 8) - [(-5 - 7) - (+8 - 10)] - (+5)$$

1. أحسب A و B

2. قارن بين A و B

التمرين الرابع عشر:

على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدته $1cm$

1. علم النقط $A(+3)$ ، $B(+5)$ ، $C(-2.5)$ ، $D(-8)$

2. أحسب المسافتين AC و CD ، ماذا تستنتج؟

3. علم النقطة E حيث: $AE = 3cm$ ، أعط فاصلة E

(قدم كل الحلول الممكنة)

التمرين الخامس عشر:

1. أحسب المجموعين الجبريين الآتيين:

$$E = (-5) + (-4) - (+3) - (-7) + (+6) - (-7 + 2)$$

$$F = [(4.5 - 7.5) - (-6)] - [(-15 + (-12)) - (-5.6)]$$

2. على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدته $1cm$.

أ) علم النقط $A(-3)$ ، $B(+5.5)$ ، $C(-2)$

ب) أحسب المسافتين AB و AC .

التمرين السادس عشر:

1. على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدته $1cm$

- علم النقط $A(+4)$ ، $B(-6)$ ، $C(-1)$ ، $D(+2)$

- علم النقطة E التي فاصلتها سالبة حيث:

$$DE = 6 \text{ ثم استنتج فاصلتها.}$$

2. أحسب المسافتين: BC ، AC

3. ماذا تمثل النقطة C بالنسبة لقطعة المستقيم $[AB]$ ؟

علل إجابتك.

التمرين السابع عشر:

أنشئ معلما متعامدا و متجانسا مبدؤه النقطة O و وحدته $1cm$

علم النقطتين $A(2; 1)$ ، $B(-1; 3)$

1. أنشئ النقطة C نظيرة النقطة A بالنسبة إلى المبدأ O .

أذكر إحداثيتي النقطة C

2. أنشئ النقطة D نظيرة النقطة B بالنسبة إلى المبدأ O .

أذكر إحداثيتي النقطة D

3. أثبت أن الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع

التمرين الثامن عشر:

على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدته $1cm$

1. علم النقط $M(+2)$ ، $N(+7)$ ، $P(-5)$

2. علم النقطة Q نظيرة النقطة N بالنسبة إلى M ، ثم عين

فاصلتها

- أحسب المسافتين MN و PQ