najah213.com · نجاح 213

المستوى: الثانية متوسط

سلسلة تمارين المقطع 03: الأعداد النسبية

أستاذ المادة: بوطبيبة

التمرين الأول:

أحسب ما يلي :

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

التمرين الثاني:

1. أحسب ما يلي:

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

$A =$

$A =$

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

$B =$

$B =$

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

$C =$

$C =$

$C =$

$D = (-4.5) - (-6.2)$

$D =$

$D =$

$D =$

$E = (-1) - (+13) - (-7) + (-3.5) - (+9)$

$E =$

$E =$

$E =$

$E =$

2. رتب تصاعديا نتائج الحسابات السابقة.

التمرين الثالث:

1. أحسب ناتج العبارات التالية:

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

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

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

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 مبدأه O و وحدة الطول $1cm$ علم النقط A، B، C، D، E

ب) أحسب المسافتين AD و BC

التمرين الرابع:

1. ضع الاشارة 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 $A-B$

التمرين الخامس:

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'

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

التمرين العاشر: وحدة الطول السنتيمتر

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 / درجة الحرارة	الثلاثاء	الاربعاء	الخميس
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 حيث:
   $OI=1cm$
   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 حيث:

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

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

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:
     $DE=6$ ثم استنتج فاصلتها.
2. أحسب المسافتين: AC ، BC
3. ماذا تمثل النقطة C بالنسبة لقطعة المستقيم $[AB]$؟
   علل إجابتك.

التمرين السابع عشر:

أنشئ معلما متعامدا و متجانسا مبدؤه النقطة O و حدته $1cm$
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 الى M، ثم عين فاصلتها
   - أحسب المسافتين MN و PQ

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com