مراجعة وتجميعات الدرس الأول

اولاً: انوع Real Numbers :

Natural: الاعداد الموجبة فقط

Whole: الصفر والاعداد الموجبة

Integer: الاعداد السالبة والصفر والاعداد الموجبة

Rational: الاعداد النسبية (بسط ومقام)

Irrational: الغير نسبية (العشرية)

تجميعات سابقة على هذي الجزئية:

1- 0,1,2,3 ... are ~~natural~~ whole number?

False

2- 3π is :

irrational

3- 7π is a real number?

True

4- 10π is not real number?

False

5- Every ..... Is rational number?

natural / whole / integer ← الأنواع الثلاثة كلهم صح لانهم يحملون المقام واحد

6- $\sqrt{-1}$ that is not real number?

True ,

كل اي جذر يحتوي عدد سالب يكون عدد غير حقيقي او نقول :

Not real number

ثانيًا: خصائص الاعداد الحقيقة:

1- Commutative (الإبدال)
2- Associative (التجميع) التجميع
3- Identity(المحايد وينقسم الى فرعين)
   - additive identity (محايد جمعي وهو عدد الصفر)
   - multiplicative identity (محايد ضربي وهو عدد الواحد)

4- Inverse Properties (المعكوس وينقسم الى فرعين)
   - additive inverse (المعكوس الجمعي)
   - multiplicative inverse (المعكوس الضربي)

5- Distributive (التوزيع)

تجميعات على هذي الجزئية:

1- $(2+3)+9 = (3+2)+9$ Commutative

2- $(4\cdot6)\,p = (6\cdot4)\,p$ Commutative

3- $4+3 = 3+4$ Commutative

4- $7\cdot2 = 2\cdot7$ Commutative

5- $3(9x) = (3\cdot9)\,x$ Associative

6- $2+0 = 2$ identity (additive identity)

7- $10\cdot1 = 10$ identity (multiplicative identity)

8- $-3+3 = 0$ inverse (additive inverse)

9- -3 is additive inverse of 3? True

10- $-\frac{1}{14} + \frac{1}{14} = 0$ inverse (additive inverse)

11- $-10 \cdot \frac{1}{-10} = 1$ inverse (multiplicative inverse)

12- $3(X+Y) = (3X+3Y)$ distributive

ثالثا: ترتيب العمليات الحسابية (Order Of Operation)

1- الاقواس
2- الاسس
3- الضرب والقسمة
4- الجمع والطرح

تجميعات على هذي الجزئية:

Use order of operation: $[(5+2)-6]3+8\,[(2\times 3)-12]=$

$$[7-6]3+8[6-12]=$$

$$[1]3+8[-6]=$$

$$3+(-48)=$$

$$-45$$

Use order of operation: $(4-3)\times 5-5=$

$$1\cdot 5-5=$$

$$5-5=$$

$$0$$

Use order of operation: $(3-4)\times 5-5=$

$$-1\cdot 5-5=$$

$$-5-5=$$

$$-10$$

رابعًا: تجميعات سابقة على جزئية الإشارات (<,>)

1- 8.5 is greater than Y

8.5 > Y

2- -6 > -3

False ← العدد كل ما كان اكبر بالسالب كل ما قلت قيمته

فلذلك 6- أصغر من 3-

3- -8 < -2

True

4- -6 is greater than -13

True

مراجعة على الإشارات (موجب و سالب) :

في الجمع والطرح :

موجب و موجب = موجب

موجب و سالب = اشارة العدد الأكبر ونطرح

سالب و سالب = سالب ونجمع

في الضرب والقسمة:

موجب وموجب = موجب

موجب و سالب = سالب

سالب و سالب = موجب

خامسًا: تجميعات سابقة على القيمة المطلقة

1- $|8| + |-4| =$

$8 + 4 =$

12

2- $|8| - |-4| =$

$8 - 4 =$

4

3- $-|8| - |-10 - 3| =$

$-|8| - |-13| =$

$-8 - 13 = -21$

4- $|12 - 14| =$

$|-2| =$

2

5- $-|10 - 3| - |-8| =$

$-|7| - |-8| =$

$-7 - 8 =$

-15

6- $|9| - |-20| =$

$9 - 20 =$

-11

7- $|8| - |-4| =$

$8 - 4 =$

4

8- $| -16 + 8 | =$

$|-8| =$

8