أهم فقرات الدرس

العمليات على الأعداد الصحيحة الطبيعية و الأعداد العشرية

مادة الرياضيات 1AC

1) – حساب سلسلة من العمليات بدون أقواس :

أ) - قاعدة 1 :

لحساب تعبير جبري مكون من سلسلة من عمليتي الجمع و الطرح فقط أو الضرب و القسمة فقط و بدون أقواس , ننجز العمليات من اليسار إلى اليمين حسب الترتيب .

*** مثال :**

$A = 2,5 + 11 - 3,5 + 0,5 + 3,7 - 9 - 1,5$
$= 13,5 - 3,5 + 0,5 + 3,7 - 9 - 1,5$
$= 10 + 0,5 + 3,7 - 9 - 1,5$
$= 10,5 + 3,7 - 9 - 1,5$
$= 14,2 - 9 - 1,5$
$= 5,2 - 1,5$
$= 3,7$

ب) - قاعدة 2 :

لحساب تعبير جبري يتكون من سلسلة من العمليات وبدون أقواس ’ ننجز عمليتي الضرب و القسمة قبل عمليتي الجمع و الطرح ثم نطبق القاعدة 1 .

*** مثال :**

$B = 22 - 2,5 + 7 \times 2 - 11 + 8,6 : 4 - 1,5$
$= 22 - 2,5 + 14 - 11 + 2,15 - 1,5$
$= 19,5 + 14 - 11 + 2,15 - 1,5$
$= 33,5 - 11 + 2,15 - 1,5$
$= 22,5 + 2,15 - 1,5$
$= 24,65 - 1,5$
$= 23,15$

2) – حساب سلسلة من العمليات بأقـواس :

ج) - قاعدة 3 :

لحساب تعبير جبري مكون من سلسلة من العمليات بأقواس نحسب أولا ما بين قوسين ثم ننجز العمليات الأخرى .

*** مثال :**

$C = 3{,}5 + [\ 14 - (\ 1{,}5 + 3\ )\ ] \times 2 - 0{,}5 \times (\ 5{,}8 - 4\ ) - 3{,}2$
$= 3{,}5 + [\ 14 - 4{,}5\ ] \times 2 - 0{,}5 \times 1{,}8 - 3{,}2$
$= 3{,}5 + 9{,}5 \times 2 - 0{,}5 \times 1{,}8 - 3{,}2$
$= 3{,}5 + 19 - 0{,}9 - 3{,}2$
$= 22{,}5 - 0{,}9 - 3{,}2$
$= 21{,}6 - 3{,}2$
$= 18{,}4$

3) – توزيعية الضرب على الجمع و الطرح :

د) - قاعدة 4 :

a و b و k أعداد عشرية .

$k \times (\ a + b\ ) = a \times k + b \times k \quad ; \quad k \times (\ a - b\ ) = a \times k - b \times k$

$(\ a + b\ ) \times k = a \times k + b \times k \quad ; \quad (\ a - b\ ) \times k = a \times k - b \times k$

*** مثال :**

$D = 2{,}5 \times (\ 4 + 7{,}2\ )$
$= 2{,}5 \times 4 + 2{,}5 \times 7{,}2$
$= 10 + 18$
$= 28$

$E = 3 \times (\ 11 - 5{,}5\ )$
$= 3 \times 11 - 3 \times 5{,}5$
$= 33 - 16,$
$= 17$

$F = (\ 6{,}5 + 1\ ) \times 5$
$= 5 \times 6{,}5 + 5 \times 1$
$= 32{,}5 + 5$
$= 37{,}5$

$G = (\ 13 - 9{,}2\ ) \times 1{,}5$
$= 1{,}5 \times 13 - 1{,}5 \times 9{,}2$
$= 19{,}5 - 13{,}8$
$= 5{,}7$