

العمليات على الأعداد الصحيحة الطبيعية و الأعداد العشرية



للمزيد زوروا موقع قلمي

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 :**

$$
\begin{aligned}
A &= 2,5 + 11 - 3,5 + 0,5 + 3,7 - 9 - 1,5 \\
&= 13,5 - 3,5 + 0,5 + 3,7 - 9 - 1,5 \\
&= 10 + 0,5 + 3,7 - 9 - 1,5 \\
&= 10,5 + 3,7 - 9 - 1,5 \\
&= 14,2 - 9 - 1,5 \\
&= 5,2 - 1,5 \\
&= 3,7
\end{aligned}
$$

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 :**

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

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)] x 2 – 0,5 x (5,8 – 4) – 3,2
= 3,5 + [14 – 4,5] x 2 – 0,5 x 1,8 – 3,2
= 3,5 + 9,5 x 2 – 0,5 x 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 x (a + b) = a x k + b x k ; k x (a – b) = a x k – b x k
(a + b) x k = a x k + b x k ; (a – b) x k = a x k – b x k

* مثال :

D = 2,5 x (4 + 7,2)
= 2,5 x 4 + 2,5 x 7,2
= 10 + 18
= 28

E = 3 x (11 – 5,5)
= 3 x 11 – 3 x 5,5
= 33 – 16,
= 17

F = (6,5 + 1) x 5
= 5 x 6,5 + 5 x 1
= 32,5 + 5
= 37,5

G = (13 – 9,2) x 1,5
= 1,5 x 13 – 1,5 x 9,2
= 19,5 – 13,8
= 5,7