

حلول مقترحة	العمليات على الأعداد الصحيحة والعشرية			السنة الأولى ثانوي إعدادي
من اقتراح أذ سمير لخريسي				
تمرين 1: لنحسب:				
$D = 2 \times 4 + 8 \times 5 + 7 \times 3$	$C = 12 + 100 \div 20$	$B = 7 \times 2 + 1$	$A = 3 + 5 \times 10$	
$D = 8 + 40 + 21$	$C = 12 + 5$	$B = 14 + 1$	$A = 3 + 50$	
$D = 69$	$C = 17$	$B = 15$	$A = 53$	
عند غياب الأقواس نبدأ بحساب الضرب و القسمة قبل عمليتي الجمع والطرح.				
تمرين 2: لنحسب:				
$D = 108 \div 3 \div 2 \div 4$	$C = 37 - 10 - 12$	$B = 9 \times 2 \div 3$	$A = 23 + 41 - 10$	
$D = 36 \div 2 \div 4$	$C = 27 - 12$	$B = 18 \div 3$	$A = 64 - 10$	
$D = 18 \div 4$	$C = 15$	$B = 6$	$A = 54$	
$D = 4,5$				
عند غياب الأقواس و بوجود الضرب و القسمة أو الجمع و الطرح فقط نبدأ الحساب من اليسار.				
تمرين 3: لنحسب:				
$D = 100 - (2 + 9 \div 3)$	$C = 12 + [11 - (15 - 14)]$	$B = (10 - 2) + 5 \times (3 + 4)$	$A = (12 + 3) \times (10 + 5)$	
$D = 100 - (2 + 3)$	$C = 12 + [11 - 1]$	$B = 8 + 5 \times 7$	$A = 15 \times 15$	
$D = 100 - 5$	$C = 12 + 10$	$B = 8 + 35$	$A = 225$	
$D = 95$	$C = 22$	$B = 43$		
بوجود الأقواس نبدأ أولاً بحساب ما بين قوسين.				
تمرين 4: لنحسب:				
$B = (12 + 9) - 55 \div 5 + 3 \times (14 - 4)$	$A = 4 \times (10 + 5) + 12$			
$B = 21 - 55 \div 5 + 3 \times 10$	$A = 4 \times 15 + 12$			
$B = 21 - 11 + 30$	$A = 60 + 12$			
$B = 10 + 30$	$A = 72$			
$B = 40$				
$D = 77 + [102 - 2 \times (5 + 9 - 2) + 11 \times 3]$	$C = (12 - 2) + (56 + 44) \div (2 + 8)$			
$D = 77 + [102 - 2 \times (14 - 2) + 11 \times 3]$	$C = 10 + 100 \div 10$			
$D = 77 + [102 - 2 \times 12 + 11 \times 3]$	$C = 10 + 10$			
$D = 77 + [102 - 24 + 33]$	$C = 20$			
$D = 77 + [78 + 33]$				
$D = 77 + 111$				
$D = 188$				
بوجود أكثر من قوس نبدأ الحساب بدءاً بالأقواس الداخلية، و نقوم بالحساب داخل الأقواس بالاعتماد على قواعد الحساب دون أقواس.				

تمرين 5: لنحسب بطريقتين:

$$\begin{array}{r} 9999 \\ \times 315 \\ \hline 49995 \\ 99990 \\ 299970 \\ \hline 3149685 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 101 \\ \times 58 \\ \hline 808 \\ 5050 \\ \hline 5858 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 99 \\ \times 73 \\ \hline 297 \\ 6930 \\ \hline 7227 \end{array}$$

الطريقة الأولى

$$\begin{aligned} 315 \times 9999 &= 315 \times (10000 - 1) \\ &= 315 \times 10000 - 315 \times 1 \\ &= 3150000 - 315 \\ &= 3149685 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 101 \times 58 &= 58 \times (100 + 1) \\ &= 58 \times 100 + 58 \times 1 \\ &= 5800 + 58 \\ &= 5858 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 99 \times 73 &= (100 - 1) \times 73 \\ &= 100 \times 73 - 1 \times 73 \\ &= 7300 - 73 \\ &= 7227 \end{aligned}$$

الطريقة الثانية

الطريقة الثانية تعتمد على خاصية توزيعية الضرب على الجمع والطرح:

$$(x + y) \times a = x \times a + y \times a \quad \text{أو أيضا} \quad a \times (x + y) = a \times x + a \times y$$

$$(x - y) \times a = x \times a - y \times a \quad \text{أو أيضا} \quad a \times (x - y) = a \times x - a \times y$$