السنة الأولى ثانوي إعدادي	العمليات على الأعداد الصحيحة و العشرية	تمارين مقترحة

من اقتراح أذ سمير لخريسي

تمرين 1

أحسب : $A=3+5\times10$ ، $B=7\times2+1$ ، $C=12+100\div20$ ، $D=2\times4+8\times5+7\times3$

تمرين 2

أحسب : $A=23+41-10$ ، $B=9\times2\div3$ ، $C=37-10-12$ ، $D=108\div3\div2\div4$

تمرين 3

أحسب : $A=(12+3)\times(10+5)$ ، $B=(10-2)+5\times(3+4)$

$C=12+[11-(15-14)]$ ، $D=100-(2+9\div3)$

تمرين 4

أحسب : $A=4\times(10+5)+12$ ، $B=(12+9)-55\div5+3\times(14-4)$

$C=(12-2)+(56+44)\div(2+8)$ ، $D=77+[102-2\times(5+9-2)+11\times3]$

تمرين 5

أحسب بطريقتين : 99×73 ، 101×58 ، 315×9999

السنة الأولى ثانوي إعدادي	العمليات على الأعداد الصحيحة و العشرية	حلول مقترحة

من اقتراح أذ سمير لخريسي

تمرين 1: لنحسب :

$A=3+5\times10$	$B=7\times2+1$	$C=12+100\div20$	$D=2\times4+8\times5+7\times3$
$A=3+\ 50$	$B=\ 14\ +1$	$C=12+\ \ 5$	$D=\ \ 8\ \ +\ 40\ +21$
$A=\ 53$	$B=\ 15$	$C=17$	$D=69$

عند غياب الأقواس نبدأ بحساب الضرب و القسمة قبل عمليتي الجمع و الطرح.

تمرين 2: لنحسب :

$A=23+41-10$	$B=9\times2\div3$	$C=37-10-12$	$D=108\div3\div2\div4$
$A=\ \ 64\ \ -10$	$B=\ 18\ \div3$	$C=\ \ 27\ \ -12$	$D=\ \ 36\ \ \div2\div4$
$A=54$	$B=6$	$C=15$	$D=\ \ 18\ \ \ \div4$
			$D=4{,}5$

عند غياب الأقواس و بوجود الضرب و القسمة أو الجمع و الطرح فقط نبدأ الحساب من اليسار.

تمرين 3 : لنحسب :

$A=(12+3)\times(10+5)$	$B=(10-2)+5\times(3+4)$	$C=12+[11-(15-14)]$	$D=100-(2+9\div3)$
$A=\ 15\times15$	$B=\ \ \ 8\ \ \ +5\times7$	$C=12+[11-1]$	$D=100-(2+\ \ 3)$
$A=225$	$B=\ \ \ 8\ \ \ +35$	$C=12+10$	$D=100-5$
	$B=\ 43$	$C=22$	$D=95$

بوجود الأقواس نبدأ أولا بحساب ما بين قوسين.

تمرين 4 : لنحسب :

$A=4\times(10+5)+12$	$B=(12+9)-55\div5+3\times(14-4)$
$A=4\times15+12$	$B=\ \ \ 21\ \ \ -55\div5+3\times10$
$A=\ \ 60\ \ +12$	$B=\ \ 21\ \ \ -\ \ 11\ \ +30$
$A=\ 72$	$B=\ \ 10+30$
	$B=\ \ \ 40$
$C=(12-2)+(56+44)\div(2+8)$	$D=77+[102-2\times(5+9-2)+11\times3]$
$C=\ \ \ 10\ \ \ +\ \ \ 100\ \ \ \div\ 10$	$D=77+[102-2\times(14-2)+11\times3]$
$C=\ \ \ 10\ \ \ +\ \ \ 10$	$D=77+[102-2\times12+11\times3]$
$C=\ \ \ \ \ \ 20$	$D=77+[102-24+33]$
	$D=77+[\ \ \ 78\ \ \ +33]$
	$D=77+111$
	$D=188$

بوجود أكثر من قوس نبدأ الحساب بدءا بالأقواس الداخلية، و نقوم بالحساب داخل الأقواس بالاعتماد على قواعد الحساب دون أقواس.

تمرين 5: لنحسب بطريقتين :

الطريقة الأولى	$\begin{array}{r} 99 \\ \times\ 73 \\ \hline 297 \\ 693\ . \\ \hline 7227 \end{array}$	$\begin{array}{r} 101 \\ \times\ 58 \\ \hline 808 \\ 505\ . \\ \hline 5858 \end{array}$	$\begin{array}{r} 9999 \\ \times\ 315 \\ \hline 49995 \\ 9999\ . \\ 2997\ .\ . \\ \hline 3149685 \end{array}$
الطريقة الثانية	$\begin{aligned} 99\times73 &= (100-1)\times73 \\ &= 100\times73-1\times73 \\ &= 7300-73 \\ &= 7227 \end{aligned}$	$\begin{aligned} 101\times58 &= 58\times(100+1) \\ &= 58\times100+58\times1 \\ &= 5800+58 \\ &= 5858 \end{aligned}$	$\begin{aligned} 315\times9999 &= 315\times(10000-1) \\ &= 315\times10000-315\times1 \\ &= 3150000-315 \\ &= 3149685 \end{aligned}$

الطريقة الثانية تعتمد على خاصية توزيعية الضرب على الجمع و الطرح :

$a\times(x+y)=a\times x+a\times y$ أو أيضا $(x+y)\times a=x\times a+y\times a$

$a\times(x-y)=a\times x-a\times y$ أو أيضا $(x-y)\times a=x\times a-y\times a$