الأعداد النسبية

مراجعة لدروس السنة 3 متوسط

تذكير

1- جداء عددين نسبيين:

أ-جداء عددين نسبيين سالبين أو عددين نسبيين موجبين(**لهما نفس الإشارة**) هو عدد نسبي موجب.

ب-جداء عددين نسبين أحدهما سالب والأخر موجب (**مختلفان في الإشارة**) هو عدد نسبي سالب.

أمثلة: $(-2) \times (-4) = +8$; $(-2) \times 4 = -8$

2- جداء أعداد نسبية:

- جداء أعداد نسبية يكون سالبًا إذا كان فيه عدد العوامل السالبة فرديا.
- جداء أعداد نسبية يكون موجبًا إذا كان فيه عدد العوامل السالبة زوجيا.

أمثلة:

$$(-1) \times (-2) \times (-3) = (+2) \times (-3) = (-6)$$
$$(-3) \times (+4) \times (-1) = (+12)$$

3-قسمة عددين نسبيين

حاصل قسمة العدد النسبي a على العدد النسبي الغير معدوم b هو العدد x

$$a = x \times b \text{ أي } x = \frac{a}{b} \; ; \; b \neq 0$$

4- إشارة حاصل القسمة عددين نسبيين

- حاصل قسمة عددين نسبيين لهما نفس الاشارة هو عدد موجب.
- حاصل قسمة عددين نسبيين إشاراتهما مختلفتان هو عدد سالب.

5- مقلوب عدد نسبي غير معدوم:

مقلوب العدد النسبي غير المعدوم x هو حاصل قسمة العدد 1 على العدد النسبي غير المعدوم x .

أمثلة : 3مقلوب $\frac{1}{3}$ -5 مقلوبه $\frac{1}{-5}$

6- إشارة مقلوب عدد نسبي غير معدوم :

إشارة مقلوب عدد نسبي غير معدوم من نفس إشارة العدد النسبي.

أمثلة:مقلوب العدد (-2) هو العدد $\frac{1}{-2}$ أي: - 0,5

7- حصر وتدوير عدد موجب مكتوب في الشكل العشري:

اذا كان عدد موجب x محصورا بين عددين a و b نكتب:

$$a < x < b \text{ أو } a \leq x \leq b$$

بعد حصر عدد موجب x يمكن ايجاد قيمة تقريبية أو مدور الى رتبة معينة للعدد x

تمرين 01: أحسب ما يلي

$(+12) \times (+0,5)$	=.....
$(-10) \times (-2)$	=.....
$(+7) \times (-5)$	=.....
$(+10) \times (-2)$	=.....

تمرين 02 : ما هي اشارة العدد x في كل جداء من الجداءات التالية

$(-5) \times x = 10$	.....
$(+6) \times x = 30$	.....
$(-1,5) \times x = -1$	.....
$(+5) \times x = -15$	.....

تمرين 03: أحسب ما يلي

$(+10) \times (+5) \times (-2) \times (+3)$	=.....
$(+3) \times (-6) \times (-5) \times (+2)$	=.....
$(-2) \times (-7) \times (+4) \times (-9) \times (+6)$	=.....
$(-4) \times (+8) \times (+11) \times (-28) \times (-13)$	=.....

تمرين 04: أحسب ما يلي

$\frac{+50}{-5} =$	$\frac{+6}{+3} =$ .....
$\frac{-27}{-7} =$	$\frac{-18}{+6} =$ .....

تمرين 05 : أحسب ما يلي

العدد x	+2			+0 ,4	
معاكس x	-2	-3			-0,5
مقلوب x	$\frac{1}{+2}$	—	$\frac{1}{-4}$	—	—

تمرين 06 :أحسب ما يلي

$(-2) + (+3) = \cdots$	$(+2) + (+3) = \cdots$

تمرين 07 :أحسب ما يلي

$(+2) - (+3) =$	.....
$(+2) - (-3) =$	.....
$(+2) - (-3) =$	.....
$(-2) - (-3) =$	.....

تمرين 08 :أحسب ما يلي

$A = (+9) - (+4) - (+10) + (+5) - (-6) - (-2)$	=.....
$B = (-5) + (+4) - (-4) - (+9) + (+1)$	=.....

تمرين 09 :أحسب ما يلي

$A = \frac{(+2) \times (+4) \times (+7)}{(+6) \times (-3)}$	A=.....
$B = (-2) + [6 \times (5 + (-3))] \div (-4)$	B=.....
$C = (-3) - 6.5 \times ((-3) - 5)$	C=.....

تمرين 10 :أحسب ما يلي

$A = 7 \times ((-3) + 9)$	A=.....
$B = (-3) \times (5 - 8)$	B=.....
$C = (-2 + 4) \times (6 - 9)$	C=.....
$D = (-6) + 2 \times (9 - 34)$	D=.....

تمرين 11 :أتمم الجدول الاتي

a	-4	9	-5		
b	4	-8	-9	7	3
c	6	8		-11	-2
a + bc					
(a + b)c					0
ab + c			50		
a(b + c)				0	