الأستاذة عفاف

مادة الرياضيات: ميدان الأنشطة العددية

المقطع التعلمي 01: الأعداد النسبية +العمليات على الكسور والأعداد الناطقة.

1/حساب جداء عددين نسبيين

نفس الإشارة

جداء عددين نسبيين لهما **نفس الإشارة** يكون دوما **موجب (+)**

$A = 3 \times 2$ $B = (+3) \times (+5)$

$A = \cdots$ $B = \cdots$

$C = 6 \times (+2)$ $D = (-3) \times (-4)$

$C = \cdots$ $D = \cdots$

مختلفان في الإشارة

جداء عددين نسبيين **مختلفان في الإشارة** يكون دوما سالب$(-)$

$A = (+7) \times (-2)$ $B = (-8) \times (+3)$

$A = \cdots$ $B = \cdots$

$C = (+5) \times (-6)$ $D = (-4) \times (+5)$

$C = \cdots$ $D = \cdots$

•**ملاحظة :** مهما يكن العدد النسبي فان عند ضربه **في (-1)** نتحصل على **معاكسه**.

$A = (+9) \times (-1)$ $B = (-20) \times (-1)$ $C = (+100) \times (-1)$ $D = (-236) \times (-1)$

A= B= C= D=

2/تعيين إشارة جداء عدة أعداد نسبية

عدد العوامل السالبة زوجي:

إشارة الجداء تكون دوما **موجبة (+)**

$A = (+5) \times (-2) \times (-3) \times (+1) \times (+2)$

$A = \cdots$

$B = (-2) \times (+1) \times (-3) \times (-5) \times (-4)$

$B = \cdots$

عدد العوامل السالبة فردي:

إشارة الجداء تكون دوما **سالبة (−)**

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

$A = \cdots$

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

$B = \cdots$

•**ملاحظة:** مهما يكن عدد العوامل **الموجبة (+)** فانه لا يؤثر على إشارة الجداء.

$A = (+1) \times (+2) \times (+3) \times (-4) \times (+5)$ $B = (-2) \times (+1) \times (+4) \times (+2) \times (-1)$

A= B=

النتيجة (+): لان عدد العوامل (-) زوجي وعدد العوامل (+) غير مهم **النتيجة (-):** لان عدد العوامل (-) فردي وعدد العوامل (+) غير مهم

3/حساب حاصل قسمة عددين نسبيين

نفس الإشارة

حاصل قسمة عددين نسبيين لهما **نفس الإشارة** يكون دوما **موجب (+).**

$A = 6 \div 2$ $B = (+4) \div (+2)$ $C = (-4) \div (-2)$

$A = \cdots$ $B = \cdots$ $C = \cdots$

مختلفان في الإشارة

حاصل قسمة عددين نسبيين **مختلفان** في الإشارة يكون دوما **سالبا(−).**

$A = (-8) \div (+2)$ $B = (+4) \div (-1)$ $C = 6 \div (-3)$

$A = \cdots$ $B = \cdots$ $C = \cdots$

•ملاحظة: مهما يكن العدد النسبي x غير المعدوم $x \neq 0$ فان:

$$\frac{x}{x} = 1 \qquad \frac{0}{x} = 0 \qquad \frac{x}{1} = x \qquad \frac{x}{-1} = -x$$

$$\frac{7}{7} = \quad ; \quad \frac{0}{9} = \quad ; \quad \frac{5}{1} = \quad ; \quad \frac{4}{-1} = \quad ; \quad \frac{-3}{-3} = \quad ; \quad \frac{0}{-2} = \quad ; \quad \frac{-8}{1} = \quad ; \quad \frac{-6}{-1} =$$

سلسلة تمارين رقم 01

•التمرين 01: أحسب ما يلي

$A = (-7) \times (-3)$ | $B = (-2) \times (+3)$ | $C = -1{,}2 \times 10$ | $D = (-2{,}1) \div (7)$ | $E = 3 \div (1{,}2)$

$A = \cdots$ | $B = \cdots$ | $C = \cdots$ | $D = \cdots$ | $E = \cdots$

•التمرين 02: أحسب الجداءات التالية

$A = (-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1) \times (-1)$ | $B = -2(-2) \times 2(+2) + (-2) \times (-1)$

$A = \cdots$ | $B = \cdots$

•التمرين 03: أحسب ما يلي معللا إشارة كل نتيجة.

$K = \dfrac{-10 \times 3(-3) \times (-2)}{(-5) \times (+2) \times (+1) \times (-2)}$ | $L = \dfrac{-2(-2) \times 2(+2) \times (-2)}{-2}$

$K =$ ... ... | $L =$ ... ...

التعليل:..... | .....

$N = \dfrac{-2(-2) \times 2(+2) \times (-2)}{-2(-4)} (-3)$ | $S = \dfrac{-10 \times 2 \times 2(+2) \times (-2)}{-2(-4)} (-30)$

$N =$ ... ... | $S =$ ... ...

التعليل: ..... | .....

•التمرين 04: أوجد العدد الذي ينقص في كل حالة

$(-2) \times (-1) \times (\ldots) \times (-3) = -24$ | $(\ldots) \times 2(-4) \times (-1) = -16$

$-1 \times (-1) \times (+1) \times (-1) \times (\ldots) = 1$ | $-2(-3) \times (\ldots) = 6$

•التمرين 05:

أوجد إشارة جداء 317 عامل غير معدوم، منها 19 عامل موجب.

.....

عين إشارة جداء غير معدوم علما أن عدد عوامله السالبة 111 عامل ولا يوجد عوامل موجبة.

.....

•التمرين 06: أحسب بتمعن

$\boldsymbol{Z = -8 \times 4 - 10 \div (5 - 27 \div 9)}$ | $\boldsymbol{K = \dfrac{(4 - 22) \div (-1{,}5 \times 2) + 8}{-2 \times 3 - 8}}$ | $\boldsymbol{M = [(-7 + 11) \times (-3) + 4] \div 2 + 1}$