

المقطع 01: الأعداد النسبية-العمليات على الكسور

والعمليات على الأعداد الناطقة

أولاً: الأعداد النسبية

جدد عدة أعداد نسبية غير صحيحة

$$A = \underbrace{(-5)}_{(1)} \times \underbrace{(-2)}_{(2)} \times \underbrace{(+3)}_{(3)} \times \underbrace{(-1)}_{(4)}$$

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

$$= (-30)$$

جدد طريقتين نسبيين

$$(-5) \times (-2) = (+10)$$

$$(+7) \times (-3) = (-21)$$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية

$$B = (-5) + [(7 - 9 - 4) - (-4 + 9)]$$

$$B = (-5) + [(7 - 13) - 5]$$

$$B = (-5) + (-6 - 5)$$

$$B = (-5) + (-11)$$

$$B = (-16)$$

② مقارنة A و B

$$(-12) > (-16)$$

تمارين تطبيقية :

تمرين 01:

1 - احسب A و B:

$$A = (+7) + (-9) - (+4) - (+6)$$

$$B = (-5) + [(7 - 9 - 4) - (-4 + 9)]$$

2 - قارن بين A و B.

الحل:

1. حساب A و B:

$$A = (+7) + (-9) - (+4) - (+6)$$

$$A = (+7) + (-9) + (-4) + (-6)$$

$$A = (+7) + (-19)$$

$$A = -12$$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية

حاصل قسمة عددين نسبيين :

حاصل قسمة عددين نسبيين لهما نفس الإشارة هو عدد نسبي موجب .
حاصل قسمة عددين نسبيين مختلفين في الإشارة هو عدد نسبي سالب .

$$\begin{aligned} (+) \div (+) &= (+) \\ (-) \div (-) &= (+) \\ (+) \div (-) &= (-) \\ (-) \div (+) &= (-) \end{aligned}$$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية

حساب حاصل قسمة عددين نسبيين :

- 1- نحدد إشارة حاصل القسمة باستعمال قاعدة الإشارات .
- 2- نجري عملية قسمة المسافتين إلى الصفر .

أمثلة :

$$(+10) \div (+5) = (+2)$$

$$(+10) \div (-5) = (-2)$$

$$(-10) \div (-5) = (+2)$$

$$(-10) \div (+5) = (-2)$$

$$(-5) \div (+2) = (-2,5)$$

$$(-4) \div (-4) = (+1)$$

$$(+3) \div (-2) = (-1,5)$$

$$(-22) \div (+11) = (-2)$$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية

تمرين 04:

أعط إشارة ثم حاصل قسمة كلا مما يلي:

$$(-61) \div (-1); (+15) \div (+3); (-33) \div (-11)$$

$$(-35) \div (+7); (+52) \div (-5); (-2) \div (-4)$$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية

العبرة	إشارة حاصل القسمة	حاصل القسمة
$(-61) \div (-1)$	موجبة	$(+61)$
$(+15) \div (+3)$	موجبة	$(+5)$
$(-33) \div (-11)$	موجبة	$(+3)$
$(-35) \div (+7)$	سالبة	(-5)
$(+52) \div (-5)$	سالبة	$(-10,4)$
$(-2) \div (-4)$	موجبة	$(+0,5)$
$(-3) \div (-7)$	موجبة	$\frac{-3}{-7} = +\frac{3}{7}$
$(+3) \div (-11)$	سالبة	$\frac{+3}{-11} = -\frac{3}{11}$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية

١) إشارة الناتج

أعداد سالبة 1445 عددًا موجبًا

2024 عددًا سالبًا

حسب عدد العوامل السالبة

$$2024 - 1445 = 579$$

كإشارة الحد السالبة

لأن عدد العوامل السالبة هو 579

و 579 عدد فردي

تمرين 05:

1- في جهاز إعلام آلي قمنا بحساب جداء 2024 عددا نسبية غير معدومة منها 1445 عددا موجبا .
- ما هي إشارة العدد الناتج؟ علل إجابتك.

2- انقل ثم أتمم الجدول الآتي:

a	-7	+10	
b	+2		-3
a÷b		-2	+10

الحل:

$$(-) \times (+) \times (+) \times \dots \times (-)$$

2024

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية

@ إكمال الجدول

<u>a</u>	-7	+10	-30
<u>b</u>	+2	-5	-3
$a \div b$	$(-3,5)$	-2	+10

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

1

2 حصص مسجلة

2

3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية

تمرين 06:

$$A = (-6 + 9) \times (5 - 12)$$

$$A = (+3) \times (-7)$$

$$A = (-21)$$

$$B = 6 - [3 \times (-8)]$$

$$B = 6 - (-24)$$

$$B = 6 + (+24) = (+30)$$

$$C = -4 \times 7 - (-2) \times (-8)$$

$$C = (-28) - (+16) = (-28) + (-16) = (-44)$$

- احسب العبارات التالية:

$$-6 + 9 = (-6) + (+9) = 43$$

$$5 - 12 = (+5) + (-12) = (-7)$$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية

$$D = -7 \times 5 - 3 \times 11$$

$$D = -35 - 33$$

$$D = -68$$

$$S = (-3 + 7 \times 3) \div 8$$

$$S = (-3 + 21) \div 8$$

$$S = 18 \div 8$$

$$S = 2,25$$

$$R = [(-5) + (-10) \div (-4)] \times 2 \times (-7)$$

$$-3 + 21 = (-3) + (+21)$$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية

تمرين 07:

احسب ما يلي:

$$A = (-15) \times (-7) \times (+12) \times (-6) \times (2.5)$$

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

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية

تمارين إضافية 01:

أحسب ما يأتي :

د. $(-2) \times (5 - 8)$

هـ. $-7 + 5 \times (-6)$

و. $(-7 + 5) \times (-6)$

أ. $(3 - 4) \times 5$

ب. $3 - 4 \times 5$

ج. $(-2) \times 5 - 8$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية

أحسب العبارة $a + b \div c$ في كل حالة من الحالتين :

أ. $a = -7$ ، $b = 9$ و $c = -3$

ب. $a = -0,5$ ، $b = -9,6$ و $c = -24$

تمرين إضافي 02:

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

