

المقطع 01: الأعداد النسبية-العمليات على الكسور

والعمليات على الأعداد الناطقة

$$(-25) \div (+5) = (-5)$$

$$(-12) \div (-4) = (+3)$$

$$(-5) \times (-7) = (+35)$$

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

$$A = (+3) \times (-2) \times (-1) \times 7 \times (-5)$$

$$A = -(3 \times 2 \times 1 \times 7 \times 5)$$

$$A = -210$$

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:

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

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

$$A = -18900$$

$$B = (+1.5) \times (-10) \times (-15) \times (-9) \times (-11)$$

$$B = +(1.5 \times 10 \times 15 \times 9 \times 11)$$

$$B = 22275$$

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

$$C = (-6) + (-12) - (+12)$$

$$C = (-6) + (-12) + (-12)$$

$$C = -30$$

$$D = (-2) \times (+7) \times (-3)$$

$$= +(2 \times 7 \times 3)$$

$$= +42$$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية

-7

$$D = (-2) \times (5 - 8)$$
$$D = (-2) \times (-3)$$

$$D = +6$$

$$B = 3 - 4 \times 5$$

$$B = 3 - 20$$

$$B = -17$$

$$E = -7 + 5 \times (-6)$$

$$E = -7 + (-30)$$

$$E = -37$$

$$C = (-2) \times 5 - 8$$

$$C = -10 - 8$$

$$C = -18$$

$$F = (-7 + 5) \times (-6)$$

$$F = (-2) \times (-6)$$

$$F = +12$$

تمرين إضافي 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. $(-2) \times 5 - 8$

الحل:

$$A = (3 - 4) \times 5$$

$$A = (-1) \times 5$$
$$A = -5$$

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصص مباشرة

1

حصص مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأعداد النسبية

$$B = (-0,5) + (-9,6) \div (-24)$$
$$B = (-0,5) + (+0,4)$$
$$B = (-0,1)$$

تمرين إضافي 02:

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

أ. $c = -3$ و $b = 9$ ، $a = -7$

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

الحل:

$$A = (-7) + 9 = (2)$$

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

$$A = (-10)$$

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

ضرب كسرين:

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$$

$$b \neq 0 \text{ و } d \neq 0$$

أمثلة:

$$\frac{7}{3} \times \frac{5}{2} = \frac{7 \times 5}{3 \times 2} = \frac{35}{6}$$

$$5 \times \frac{2}{3} = \frac{5}{1} \times \frac{2}{3} = \frac{5 \times 2}{1 \times 3} = \frac{10}{3}$$

تمرين 01:

احسب ما يلي:

$$\frac{10}{9} \times \frac{7}{3}; \frac{12}{5} \times \frac{1}{7}; \frac{8}{11} \times 4; 6 \times \frac{1}{6}; \frac{1}{19} \times 19$$

الحل:

$$\frac{10}{9} \times \frac{7}{3} = \frac{70}{27}$$

$$\frac{12}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{12}{35}$$

$$\frac{8}{11} \times 4 = \frac{32}{11}$$

$$6 \times \frac{1}{6} = \frac{6}{6} = 1$$

$$\frac{1}{19} \times 19 = \frac{19}{19} = 1$$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

تعيين مقلوب عدد غير معدوم:

* مقلوب العدد غير المعدوم x هو العدد $\frac{1}{x}$ أي: حاصل قسمة 1 على العدد

$$x = \frac{x}{1} \text{ مقلوبه } \frac{1}{x}$$

$(a \neq 0, b \neq 0)$

ملاحظة 1: مقلوب الكسر $\frac{a}{b}$ هو الكسر $\frac{b}{a}$ حيث

مثال: مقلوب الكسر $\frac{8}{3}$ هو الكسر $\frac{3}{8}$

مقلوب 7 هو $\frac{1}{7}$

مقلوب $\frac{3}{2}$ هو $\frac{2}{3}$

مقلوب $\frac{1}{4}$ هو $\frac{4}{1}$ أي 4

$$\frac{2}{1} \text{ مقلوبه } \frac{1}{2}$$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

ملاحظة 2 : مقلوب العدد النسبي غير المعروف x هو حاصل قسمة 1 على x .
مثال : مقلوب العدد النسبي (-2) هو العدد النسبي $\frac{1}{(-2)}$ أي $(-0,5)$

$$x^{-1}$$

$$\frac{1}{x}$$

مقلوب $(-0,25)$ هو $\frac{1}{-0,25}$ أي (-4)

$$0,125 \left[\frac{1}{x} \right] =$$

$$8$$

مقلوب $0,125$ هو $\frac{1}{0,125}$ أي 8
 $0,125 = \frac{0,125}{1}$

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

قسمة كسرين:

* لقسمة كسر على كسر ، نضرب الكسر الأول في مقلوب الكسر الثاني .
* a عدد طبيعي ، b ، c و d أعداد طبيعية غير معدومة لدينا :

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} \quad b \neq 0 \quad d \neq 0 \quad c \neq 0$$

$$\frac{11}{7} \div 3 = \frac{11}{7} \times \frac{1}{3}$$
$$= \frac{11}{21}$$

مثال:

$$\frac{5}{2} \div \frac{7}{3} = \frac{5}{2} \times \frac{3}{7} = \frac{15}{14}$$
$$3 \div \frac{7}{5} = \frac{3}{1} \times \frac{5}{7} = \frac{15}{7}$$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصة مباشرة

1

حصة مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

تطبيق:

$$C = 2 \div \frac{3}{8}$$

$$B = \frac{1}{10} \div \frac{7}{3}$$

$$A = \frac{2}{6} \div \frac{5}{4}$$

$$C = \frac{2}{1} \times \frac{8}{3}$$

$$C = \frac{16}{3}$$

$$B = \frac{1}{10} \times \frac{3}{7}$$

$$B = \frac{3}{70}$$

$$A = \frac{2}{6} \times \frac{4}{5}$$

$$A = \frac{8}{30}$$

احسب مايلي

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

حصة مباشرة

1

حصة مسجلة

2

دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



العمليات على الكسور والأعداد الناطقة

$$\begin{array}{r} 11 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$14 \times 11 = 154$$

$$\boxed{132}$$

تمرين 02:

احسب ما يلي:

$$\frac{7}{3} \div 14, \quad \frac{21}{12} \div \frac{18}{4}, \quad \frac{8}{10} \div \frac{4}{3}, \quad \frac{13}{8} \div \frac{1}{11}$$

$$D = \frac{7}{3} \div 14$$

$$D = \frac{7}{3} \times \frac{1}{14} = \frac{7}{42} = \frac{1}{6}$$

$$C = \frac{21}{12} \div \frac{18}{4}$$

$$C = \frac{21}{12} \times \frac{4}{18} = \frac{84}{216}$$

$$B = \frac{8}{10} \div \frac{4}{3}$$

$$B = \frac{8}{10} \times \frac{3}{4} = \frac{24}{40}$$

$$A = \frac{13}{8} \div \frac{1}{11}$$

$$A = \frac{13}{8} \times \frac{11}{1} = \frac{143}{8}$$

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

1

2 حصص مسجلة

2

3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



1 حصص مباشرة

1

2 حصص مسجلة

2

3 دورات مكثفة

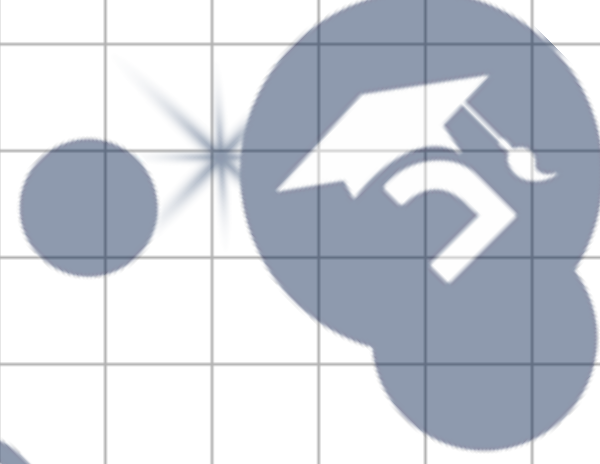
3

أحصل على بطاقة الإشتراك



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

جامعة
البحرين
منطقة التعليم الإلكتروني



جامعة
البحرين
منطقة التعليم الإلكتروني

