شرح العلاقة بين الأعداد الصحيحة ومعكوساتها والأعداد النسبية - الوحدة الأولى



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية	
موقع المناهج ⇦ المناهج القطرية ⇦ الصف السابع ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-11-12 20:40:23	
المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس
	إعداد: رجب أبو البراء

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع					
صفحة المناهج القطرية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	شرح العلاقة بين الأعداد الصحيحة ومعكوساتها والأعداد النسبية - الوحدة الأولى
2	تمارين إثرائية في الأعداد النسبية والصحيحة لمنتصف الفصل
3	حل كتاب تمارين
4	أوراق عمل إثرائية عالجية في الأعداد والكسور العشرية – منتصف الفصل
5	الأعداد النسبية وتحويل الكسور إلى أعداد عشرية – الدرس الأول

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية	
تطبيق المناهج على Store App (آبل)	تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

الدكتور
في الرياضيات



الدكتور
رجب أبو البراء

- شرح مبسط لجميع المراحل
- امتحانات مستمرة لقياس المستوى
- متابعة ولي الأمر بكل جديد

من الصف الأول للصف الثاني عشر

الصف السابع الوحدة الأولى

31241000

امسح الكود للتواصل معي واتساب

الدرس الأول العلاقة بين الأعداد الصحيحة ومعكوساتها

كلمات دالة على الإشارة



انخفض بمقدار 5 متر = -5

صعد بمقدار 7 متر = +7

∵ زادت أمواله بمقدار 12 ريال = +12

∵ غاص تحت البحر 2 متر = -2

اتجه لليمين = +

اتجه لليسار = -

مثال 1

المعكوس الجمعي للعدد -5

الإجابة

+5

مثال 2

أي الحالات التالية يمكن تمثيلها بمعكوس العدد 80 ؟

الإجابة

☑ تهبط طائرة مسافة $80m$

☒ تصعد مصعد مسافة $80m$

☑ تنخفض تكلفة تذكرة قطار بمقدار $80m$

☑ تحذف 80صورة من هاتفك المحمول

☒ عمر جدة ليلى 80سنة

مثال 3

اكتب حالة يمكن تمثيلها بمعكوس العدد 42

الإجابة

انخفضت درجة الحرارة بمقدار $-42°$



حاول أن تحل

ما قيم كل من x, y إذا كان $|x| = 16$ و $|y| = 16$

ومحصلة x و y تساوي صفر

الدرس الثاني الأعداد النسبية

كسر عشري منتهي $\rightarrow 0.65$

كسر عشري غير منتهي متكرر $\rightarrow 0.\overline{7} = 0.7777$

كسر عشري غير منتهي ولا يتكرر $\rightarrow 0.65789205$

شاطر ودايم مميز

مثال 1

$\frac{100}{3} = 33.333\ldots$

الإجابة

$= 33.\overline{3}$

وهو عدد نسبي لأنه دائري

مثال 2

$\frac{100}{5} = 20$

الإجابة

وهو عدد نسبي لأنه عدد صحيح $\frac{5}{1}$

مثال 3

0.435282

الإجابة

الكسر العشري غير منتهي ولا تتكرر الأرقام إذًا العدد غير نسبي

مثال 4

$1.549\overline{981}$

الإجابة

يتكرر الرقمان 8 و 1 بصورة لا نهائية إذًا العدد نسبي

مثال 5

-6.382

الإجابة

الكسر عشري منتهي إذًا العدد نسبي



حاول أن تحل

ما الكسر العشري المكافئ لكل من الأعداد النسبية الأتية

① $\frac{7}{20} =$ .....

② $-\frac{1}{3} =$ .....

الدرس الثالث جمع الأعداد الصحيحة

القاعدة

إشارات مختلفة

-2+5

بنزل إشارة الكبير واطرح

= +3

إشارات متشابهة

+2+6

بنزل اشارتهم واجمع

= +8

فخور بك

مثال 1

هل ناتج جمع العددين 2 ، (-6) عدد موجب أم سالب وضح إجابتك

الإجابة

الناتج عدد سالب لأن إشارة الكبير بالسالب

مثال 2

سجل انخفاضاً أولاً في درجة الحرارة مقداره 2°C وانخفاضاً ثانياً مقداره 3°C ما إجمالي التشغيل

الإجابة

$-2 - 3 = -5°C$

مثال 3

$29 + (-28)$

الإجابة

$= 1$

مثال 4

$-57 + 57$

الإجابة

$= 0$

حاول أن تحل

$-36 - 12$

الدرس الرابع طرح الأعداد الصحيحة

القاعدة

$-7 - (-8)$

$-7 \quad (+) \quad 8$

$= 1$

مثال 1

$4 - (-6)$

الإجابة

$= 4 + 6$

$= 10$

مثال 2

$-4 - (-6)$

الإجابة

$-4 + 6$

$= +2$

مثال 3

$4 - 6$

الإجابة

$= -2$

مثال 4

$-10 - 2$

الإجابة

$= -12$

حاول أن تحل

$-16 - (-16)$

الدرس الخامس جمع الأعداد النسبية وطرحها

القاعدة

مختلفي المقام

$\frac{5}{6} + \frac{2}{3}$ (3) (6)

(3) (6)

$\frac{15}{18} + \frac{12}{18}$ (توحيد المقامات)

$\frac{15+12}{18}$ (اجمع البسط وثبت المقام)

$= \frac{27}{18}$ (نشوف رقم يقبل القسمة على الرقمين)

برافو عليك 9

الحل : $= \frac{3}{2}$

متشابهي المقام

$\frac{5}{4} + \frac{3}{4}$

$= \frac{8}{4}$

$= 2$

مثال 1

$$\left(-2\frac{3}{4}\right)+5\frac{1}{4}$$

الإجابة

$$\frac{-11}{4}+\frac{21}{4}$$

$$=\frac{10}{4}$$

$$=\frac{5}{2}=2.5$$

مثال 2

$$-4.4-\left(-1\frac{1}{2}\right)$$

الإجابة

$$-4\frac{4}{10}-\left(-\frac{3}{2}\right)$$

$$=-4\frac{4}{10}+\frac{3}{2}$$

$$=-\frac{44}{10}+\frac{3}{2}$$

$$\frac{30}{20}-\frac{88}{20}=\frac{-58}{20}$$



حاول أن تحل

$$-2.5+\left(-5\frac{6}{10}\right)$$

قاعدة الأشارات

$+ \times + = +$

$- \times - = +$

$+ \times - = -$

$- \times + = -$

مثال 1

-1×-1

الإجابة

$= 1$

مثال 2

-6×8

الإجابة

$= -48$

مثال 3

$7 \times (-11)$

الإجابة

$= -77$

مثال 4

-7×-2

الإجابة

$= +14$

حاول أن تحل

$(-8) \times (-3)$

مثال 1

$$3\frac{1}{2} \times -1\frac{2}{10}$$

الإجابة

$$3\frac{1}{2} \times -1\frac{2}{10}$$

$$\frac{7}{2} \times -\frac{12}{10}$$

$$= \frac{-84}{20}$$

$$\text{الحل} : = \frac{-21}{5}$$

ضرب البسط في البسط

والمقام في المقام

اقسم على 4 بسط ومقام

حاول أن تحل

$$-\frac{3}{5} \times 4\frac{1}{6}$$

قاعدة الأشارات

$+ \div + = +$

$- \div - = +$

$+ \div - = -$

$- \div + = -$

مثال 1

$-27 \div -3$

الإجابة

$= 9$

مثال 2

$0 \div (-40)$

الإجابة

$= 0$

مثال 3

$\frac{-55}{11}$

الإجابة

$= -5$

مثال 4

$\frac{24}{4}$

الإجابة

$= 6$

حاول أن تحل

$-56 \div -7$

مثال 1

$3\frac{3}{5} \div 6$

الإجابة

$$\frac{18}{5} \div \frac{6}{1}$$
$$\frac{18}{5} \times \frac{1}{6}$$
$$= \frac{18 \div 3}{30 \div 3}$$
$$= \frac{6}{10}$$
$$= 0.6$$

1) ثبت الكسر الأول $\frac{18}{5}$

2) غير القسمة للضرب

3) قلب الكسر الثاني

$\frac{6}{1}$ إلى $\frac{1}{6}$

مثال 2

$-\frac{9}{10} \div 1\frac{3}{5}$

الإجابة

$$-\frac{9}{10} \div 1\frac{3}{5}$$
$$\frac{-9}{10} \div \frac{8}{5}$$
$$= \frac{-9}{10} \times \frac{5}{8}$$
$$= \frac{-45}{80}$$
$$= -\frac{9}{16}$$



حاول أن تحل

$2\frac{2}{3} \div \left(-1\frac{3}{7}\right)$

مثال 1

$$15 \times 2\frac{1}{4} + 15 \times \left(-\frac{1}{2}\right)$$

اضرب في البسط وثبت المقام

$$\frac{15}{1} \times \frac{9}{4} + \left(\frac{-15}{2}\right)$$

وحد المقامات علشان تعرف تجمع يا ذكي

$$\frac{135}{4} + \frac{-15 \times 2}{2 \times 2}$$

نطرح البسط ونثبت المقام

$$\frac{135}{4} + \left(\frac{-30}{4}\right)$$

$$= \frac{105}{4}$$



مثال 2

يتحرك جسم بسرعة ثابتة تبلغ $8\frac{2}{3}$ ما الزمن اللازم ليقطع الجسم مسافة $5\frac{1}{5}m$

الإجابة

$$t = d \div v$$

$$t = 5\frac{1}{5} \div 8\frac{2}{3}$$

$$t = \frac{26}{5} \div \frac{26}{3}$$

$$t = \frac{\cancel{26}}{5} \times \frac{3}{\cancel{26}} = \frac{3}{5} \text{ ثانية}$$

حفظ

$$V = \frac{d}{t}$$

$$\text{السرعة} = \frac{\text{المسافة}}{\text{الزمن}}$$

V = السرعة

d = المسافة

t = الزمن

حاول أن تحل

نبتة تنمو بمعدل $1\frac{1}{6}cm$ أسبوعياً ما الزمن اللازم لتنمو النبتة $6\frac{1}{6}cm$

حل التدريبات

الدرس الأول



حاول أن تحل

ما قيم كل من x, y إذا كان $|x| = 16$ و $|y| = 16$
ومحصلة x و y تساوي صفر

الإجابة

$$x = 16$$
$$y = -16$$
$$x + y = 16 + (-16) = 0$$

الدرس الثاني :



حاول أن تحل

ما الكسر العشري المكافئ لكل من الأعداد النسبية الأتية

① $\frac{7}{20} = 0.35$

الإجابة

$$\begin{array}{r|l} & 0.35 \\ \hline 20 & 70 \\ & -60 \\ \hline & 100 \\ & -100 \\ \hline & 00 \end{array}$$

② $-\frac{1}{3} = 0.333\ldots = -0.\overline{3}$

الإجابة

$$
\begin{array}{r|l}
 & 0.333 \\
\hline
3 & 10 \\
 & -9 \\
\hline
 & 10 \\
 & -9 \\
\hline
 & 10 \\
 & -9 \\
\hline
 & 1
\end{array}
$$

الدرس الثالث



حاول أن تحل

$-36 - 12$

الإجابة

$= -48$

الدرس الرابع



حاول أن تحل

$-16 - (-16)$

الإجابة

$= -16 + 16 = 0$

الدرس الخامس



حاول أن تحل

$$-2.5+\left(-5\frac{6}{10}\right)$$

الإجابة

$$-2\frac{1}{2}-5\frac{6}{10}$$

$$=-\frac{5}{2}-\frac{56}{10}$$

$$=-\frac{50}{20}-\frac{112}{20}$$

$$\frac{-172}{20}=\frac{-86}{10}=-8.6$$

الدرس السادس



حاول أن تحل

$$(-8)\times(-3)$$

الإجابة

$$=24$$

الدرس السابع



حاول أن تحل

$$-\frac{3}{5} \times 4\frac{1}{6}$$

الإجابة

$$-\frac{3}{5} \times \frac{25}{6}$$

$$= \frac{-75}{30}$$

$$\frac{-25}{10} = -2.5$$

الدرس الثامن



حاول أن تحل

$$-56 \div -7$$

الإجابة

$$= 8$$

الدرس التاسع



حاول أن تحل

$$2\frac{2}{3} \div \left(-1\frac{3}{7}\right)$$

الإجابة

$$\frac{8}{3} \div -\frac{10}{7}$$
$$= \frac{8}{3} \times \frac{-7}{10}$$
$$= \frac{-56}{30}$$

الدرس العاشر



حاول أن تحل

نبتة تنمو بمعدل $1\frac{1}{6}\,cm$ أسبوعياً ما الزمن اللازم لتنمو النبتة $6\frac{1}{6}\,cm$

الإجابة

$$6\frac{1}{6} \div 1\frac{1}{6}$$
$$= \frac{37}{6} \div \frac{7}{6}$$
$$= \frac{37}{\cancel{6}} \times \frac{\cancel{6}}{7}$$
$$= \frac{37}{7}$$
$$= 5\frac{2}{5}$$

$\simeq$ 5 أسابيع