



مذكرات المقطع الأول

ثالثة متوسط

الإستراتيجية: مرفأاشن، سئلومجى

المبور سئطتر الجلك يلك سئيدك بي عجبك الله 4



هيكل المقطع التعليمي الأول للسنة الثالثة متوسط

مستوى من الكفاءة الشاملة

المقطع
رقم 01

يحل مشكلات باستعمال :

✓ الاعداد النسبية

✓ العمليات على الكسور و الأعداد الناطقة

الموارد
المعرفية

✓ حساب جداء عددين نسبيين.

✓ حساب حاصل قسمة عددين نسبيين.

✓ تعيين مقلوب عدد غير معدوم.

✓ قسمة كسرين.

✓ مقارنة كسرين.

✓ جمع وطرح كسرين.

✓ التعرف على العدد الناطق.

✓ حساب مجموع وفرق وجداء وحاصل قسمة عددين ناطقين

الوضعية الانطلاقية للمقطع الأول 3 متوسط

توفر بعض المدارس الخاصة الأنترنت مجاناً لطلابها وقت الراحة, ومن أجل تحفيز الطلبة تغيير الإدارة الرقم السري للأنترنت (WiFi) كل يوم ويعطى على شكل

$$A = -0.1 \times 2 \times (-6) \times (-4) \times (-5)$$

$$B = \frac{15}{2} \div \frac{5}{6} ; C = \frac{-45}{-10} + \frac{3}{-2} ; E = B \times \frac{A}{C}$$

تحديّ حله هو الرقم السري .

علقت إدارة مدرسة صبيحة

أحد الأيام التحدي المقابل

الوضعية
الانطلاقية

Pw:

A B E C

* ما هو الرقم السري للأنترنت في هذا اليوم ؟

وضعية
تعليمية
بسيطة

| المورد التعليمي | أستعد | الوضعية التعليمية | الحوصلة | تطبيقات |
|-----------------|----------------|-------------------|-------------|-------------------|
| 01 | 5 و 7 ص 7 | 1 و 2 ص 8 | 1 ص 10 | 1 و 2 ص 14 |
| 02 | ت 3 ص 14 | 4 ص 9 | 2 ص 12 | 25 و 26 ص 16 |
| 03 | 11 ص 8 | مقترحة | 1 ص 10 ج 5 | 11 و 12 ص 14 |
| 04 | 1 و 2 ص 23 | 1 ص 24 | 1 و 2 ص 26 | 1 و 7 ص 30 |
| 05 | مقترح | 3 ص 24 | 3 ص 26 | 12 و 14 ص 30 |
| 06 | 4 و 6 و 7 ص 23 | 4 ص 24 | 4 ص 26 | 20 و 21 ص 30 / 31 |
| 07 | مقترح | 5 ص 25 | 5 ص 28 | 23 و 24 ص 31 |
| 08 | 9 - 11 ص 23 | 6 ص 25 ج 2 | 06 ص 28 ج 1 | 35 و 36 ص 31 |
| 09 | 12 ص 23 | 6 ص 25 ج 1 و 3 | 06 ص 28 ج 2 | 42 و 43 ص 32 |

المستوى: الثالثة متوسط
المدة: 1 ساعة

الميدان: أنشطة عديدة
الموارد: جداء عددين نسبيين

الكفاءة الختامية: يحلّ مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية والأعداد الناطقة والقوى والحساب الحرفي (تبسيط ونشر عبارات جبرية، المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد)
مستوى من الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات من الحياة اليومية ويبنى براهين بسيطة أو مركبة نسبيا بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العددي، الهندسية، الدوال وتنظيم معطيات)
الكفاءة المستهدفة: يستكشف قاعدة حساب جداء عددين نسبيين

| | |
|--|---------------------|
| | |
| <p>استعد: 05 و 07 ص 07</p> <p>5/ درجة أكثر انخفاضا هي : $-15^{\circ}C$ 7/ نقول إنها : انخفضت بـ 8 درجات ($-8^{\circ}C$)</p> | <p>استعد</p> |
| <p>وضعية تعليمية : 01 ص 08</p> <p>(1) العمق الذي وصل اليه حتى تدفق الماء هو : 18 m أي (- 18) (2) الكتابتان الممكنتان :</p> <p>الكتابة الأولى : -18 = (-6) + (-6) + (-6) الكتابة الثانية : -18 = (-6) × 3</p> <p>وضعية تعليمية : 02 ص 08</p> <p>1- حساب قيمة E : $E = (-6) + (-6) = -12$ 2- كتابة E على شكل جداء : $E = (-3) × 4$ 3- كتابة العبارات على شكل مجموع :</p> <p>$A = (-5) + (-5) + (-5) + (-5) = -(5 × 4) = -20$ $B = (-13) + (-13) + \dots + (-13) = -(13 × 6) = -78$ $C = (-8) + (-8) \dots + (-8) + (-8) = -(8 × 9) = -72$ $D = (-7,5) + (-7,5) + \dots + (-7,5) = -(7,5 × 7) = -52.5$ 5- حساب : $(-28,5) × 90 = -2565$</p> | <p>اكتشف</p> |
| <p>حوصلة : 01 ص 10</p> <p>ضرب الأعداد النسبية</p> <p>* قاعدة الإشارات:</p> <p>✓ جداء عددين نسبيين لهما نفس الإشارة هو عدد موجب ✓ جداء عددين نسبيين مختلفي الإشارة هو عدد سالب</p> <p>أمثلة</p> <p>(1) للعددين نفس الإشارة $(-2) × (-6) = 12$ (2) العددان مختلفان في الإشارة $(-2.4) × 5 = -12$</p> | <p>احوصل</p> |

* حساب جداء عددين نسبيين :

قاعدة

لحساب جداء عددين نسبيين :

- (1) نطبق قاعدة الإشارات
- (2) نضرب المسافتين إلى الصفر ببعضهما

أمثلة

$$(-10) \times (-3.8) = 38$$

(1) للعددين نفس الإشارة

$$(-6) \times 3.4 = -20.4$$

(2) العددان مختلفان في الإشارة

* ضرب عدد نسبي في (-1) :

جداء عدد نسبي a في (-1) يعطي نظير العدد a .

$$(-1) \times a = -a \text{ او } a \times (-1) = -a$$

تطبيق مباشر : 01 و 02 ص 14

تمرين منزلي : 20 و 21 ص 15

استثمر

الميدان: أنشطة عديدة

الموارد: قسمة عددين نسبيين

المستوى: الثالثة متوسط

المدة: 1 ساعة

الكفاءة الختامية: يحلّ مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية والأعداد الناطقة والقوى والحساب الحرفي (تبسيط ونشر عبارات جبرية، المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد)

مستوى من الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات من الحياة اليومية ويبنى براهين بسيطة أو مركبة نسبيا بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العددي، الهندسية، الدوال وتنظيم معطيات)

الكفاءة المستهدفة: يستكشف قاعدة قسمة عددين نسبيين

| مراحل تسيير الحصّة | استعد | مراحل تسيير الحصّة |
|-----------------------|---|-----------------------|
| | استعد: تمرين 03 ص 14 | |
| | وضعية التعلمية: 04 ص 09 (1) ملء الفراغ: $14 \times (-3) = (-42)$; $7 \times (-4) = (-28)$ $(-5) \times (-12) = 60$; $4 \times 8 = 32$ (2) الكتابة على شكل كسر: $\frac{-42}{-3} = 14$; $\frac{-28}{7} = (-4)$; $\frac{60}{-5} = (-12)$; $\frac{32}{4} = 8$ (3) إشارة البسط سالبة لأن عدد العوامل السالبة فردي إشارة المقام موجبة لأن عدد العوامل السالبة زوجي (4) إشارة العبارة Q سالبة | اكتشف |
| | حوصلة: 02 ص 12 حاصل قسمة عددين نسبيين | |
| | حاصل قسمة عددين نسبيين لهما نفس الإشارة هو عدد موجب حاصل قسمة عددين نسبيين مختلفين في الإشارة هو عدد سالب | |
| | انتته حاصل قسمة عددين سالبين هو عدد موجب a و b عددان نسبيين غير معدومان $\frac{-a}{-b} = \frac{a}{b}$ | احوصل |
| | أمثلة $(-72) \div (-6) = (+12)$; $(-80) \div (+4) = (-20)$ | |
| | تطبيق مباشر: 25 ص 16 تمرين منزلي: 26 ص 16 | استثمر |

الميدان: أنشطة عددية

الموارد: قسمة كسرين

المستوى: الثالثة متوسط

المدة: 1 ساعة

الكفاءة الختامية: يحلّ مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية والأعداد الناطقة والقوى والحساب الحرفي (تبسيط ونشر عبارات جبرية، المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد)

مستوى من الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات من الحياة اليومية ويبنى براهين بسيطة أو مركبة نسبيا بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العددي، الهندسية، الدوال وتنظيم معطيات)

الكفاءة المستهدفة: يستكشف ويطبق قاعدة قسمة كسرين

| مراحل تسيير الحصّة | |
|-----------------------|--|
| استعد | <p>استعد: 01 و 02 ص 23</p> <p>(1) مقلوب 0.8 هو $\frac{1}{0.8}$ و $\frac{5}{4}$ (2) الجداء $\frac{5}{3} \times \frac{4}{9}$ يساوي $\frac{20}{27}$ و يساوي $\frac{60}{81}$</p> |
| اكتشف | <p>وضعية التعلمية: 01 ص 24</p> <p>(1) إكمال العبارة: $\frac{3}{4} \div 2 = \frac{3}{8} = \frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$</p> <p>(2) الكتابة على شكل كسر: $\frac{2}{3} \div 4 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$</p> <p>(3) الكتابة على شكل كسر: $\frac{4}{5} \div 3 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{15}$</p> <p>$\frac{4}{3} \div \frac{3}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{5}{3} = \frac{20}{9}$ $\frac{7}{8} \div \frac{3}{2} = \frac{7}{8} \times \frac{2}{3} = \frac{14}{24}$ $3 \div \frac{4}{5} = 3 \times \frac{5}{4} = \frac{15}{4}$</p> |
| احوصل | <p>حوصلة: 01 و 02 ص 26</p> <p>(1) مقلوب عدد غير معدوم</p> <p>a و b عدنان طبيعيان غير معدومين</p> <p>* مقلوب العدد a هو $\frac{1}{a}$</p> <p>* مقلوب الكسر $\frac{a}{b}$ هو $\frac{b}{a}$</p> <p>(2) قسمة كسرين</p> <p>خاصية</p> <p>القسمة على عدد غير معدوم، هو الضرب في مقلوب هذا العدد. a عدد طبيعي، b، c و d أعداد طبيعية غير معدومة لدينا:</p> <p>$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c}$; $b \neq 0$; $d \neq 0$; $c \neq 0$</p> <p>أمثلة: $\frac{7}{5} \div 6 = \frac{7}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{30}$; $\frac{7}{12} \div \frac{3}{5} = \frac{7}{12} \times \frac{5}{3} = \frac{35}{36}$</p> |
| استثمر | <p>تطبيق مباشر: 01 و 07 ص 30</p> |

الميدان: أنشطة عديدة

الموورد: مقارنة كسرين

المستوى: الثالثة متوسط

المدة: 1 ساعة

الكفاءة الختامية: يحلّ مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية والأعداد الناطقة والقوى والحساب الحرفي (تبسيط ونشر عبارات جبرية، المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد)

مستوى من الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات من الحياة اليومية ويبنى براهين بسيطة أو مركبة نسبيا بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العددي، الهندسية، الدوال وتنظيم معطيات)

الكفاءة المستهدفة: يستكشف طرائق مقارنة وترتيب الكسور

| مراحل تسيير الحصّة | استعد | مراحل تسيير الحصّة | استعد |
|-----------------------|---|-----------------------|--------|
| | استعد: | | استعد: |
| | * مقارنة كسرين لهما نفس المقام * مقارنة كسرين مقام احدهما مضاعف للآخر | | استعد: |
| | وضعية تعليمية : 03 ص 24 | | استعد: |
| | * لدينا : $1 < \frac{652}{783}$ (المقام أكبر من البسط) و $1 > \frac{512}{497}$ (البسط أكبر من المقام) | | استعد: |
| | إذن : $\frac{652}{783} < \frac{512}{497}$ | | استعد: |
| | * أكبر كسرين لهما نفس البسط هو الذي مقامه أصغر إذن : $\frac{57}{29} > \frac{57}{31}$ | | استعد: |
| | * لدينا : $\frac{23}{20} = \frac{23 \times 12}{20 \times 12} = \frac{276}{240}$ و $\frac{13}{12} = \frac{13 \times 20}{12 \times 20} = \frac{260}{240}$ | | استعد: |
| | إذن : $\frac{260}{240} < \frac{276}{240}$ فإن : $\frac{13}{12} < \frac{23}{20}$ | | استعد: |
| | مقارنة كسرين | | استعد: |
| | حوصلة : | | استعد: |
| | خاصة 1 | | استعد: |
| | * أكبر كسرين لهما نفس البسط هو الذي مقامه أصغر | | استعد: |
| | * أصغر كسرين لهما نفس المقام هو الذي بسطه أصغر | | استعد: |
| | خاصة 2 | | استعد: |
| | لمقارنة كسرين مختلفي المقام نوجد مقاميهما ثم نقارن البسطين | | استعد: |
| | مثال | | استعد: |
| | $\frac{2}{3} < \frac{5}{7}$ فإن : $\frac{14}{21} < \frac{15}{21}$ إذن : $\frac{5}{7} = \frac{5 \times 3}{7 \times 3} = \frac{15}{21}$ و $\frac{2}{3} = \frac{2 \times 7}{3 \times 7} = \frac{14}{21}$ | | استعد: |
| | ✓ يمكن مقارنة كسرين بمقارنتهما مع العدد 1 | | استعد: |
| | ✓ يمكن مقارنة كسرين باستعمال التعليم على مستقيم مدرج | | استعد: |
| | ✓ يمكن توظيف الجداء المتصالب للتأكد من تساوي كسرين | | استعد: |
| | تطبيق مباشر : 12 و 14 ص 30 | | استعد: |
| | تمرين منزلي : 17 ص 30 | | استعد: |
| | | | استعد: |

الميدان: أنشطة عددية

الموارد: جمع وطرح كسرين

المستوى: الثالثة متوسط

المدة: 1 ساعة

الكفاءة الختامية: يحلّ مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية والأعداد الناطقة والقوى والحساب الحرفي (تبسيط ونشر عبارات جبرية، المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد)

مستوى من الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات من الحياة اليومية ويبنى براهين بسيطة أو مركبة نسبياً بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العددي، الهندسية، الدوال وتنظيم معطيات)

الكفاءة المستهدفة: يستكشف قاعدة جمع أو طرح كسرين

مراحل تسيير

الحصة

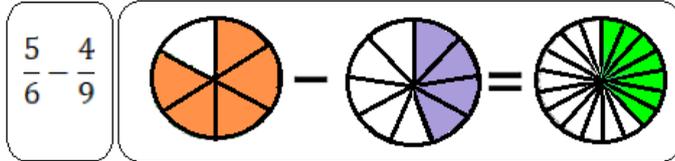
استعد

استعد: 04 و06 و07 ص 23

وضعية التعلمية: 04 ص 24

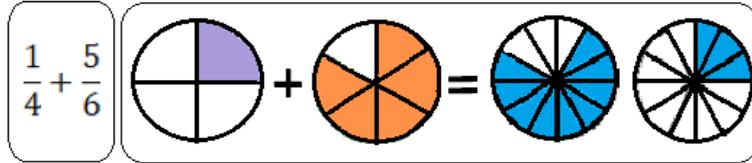
$$\frac{1}{4} + \frac{2}{3} = \frac{11}{12} \quad \text{و} \quad \frac{4}{9} - \frac{1}{6} = \frac{8}{18}$$

(1) ترجمة كل مساواة:



(2) التمثيل الهندسي:

اكتشف



(3) إنجاز العمليات:

$$\frac{7}{4} - \frac{5}{3} = \frac{7 \times 3}{4 \times 3} - \frac{5 \times 4}{3 \times 4} = \frac{21}{12} - \frac{20}{12} = \frac{1}{12}$$

$$\frac{5}{8} + \frac{11}{6} = \frac{5 \times 6}{8 \times 6} + \frac{11 \times 8}{6 \times 8} = \frac{30}{48} + \frac{88}{48} = \frac{118}{48}$$

جمع وطرح كسرين

حوصلة: 04 ص 26

خاصية

كسرتان لهما نفس المقام $\frac{c}{b}$ و $\frac{a}{b}$

$$\frac{a}{b} - \frac{c}{b} = \frac{a-c}{b} \quad \text{و} \quad \frac{a}{b} + \frac{c}{b} = \frac{a+c}{b} \quad \text{لدينا:}$$

قاعدة

لجمع أو طرح كسرين مقامهما مختلفان، نكتبهما بنفس المقام.

احوصل

مثال:

$$\frac{1}{6} + \frac{4}{5} = \frac{1 \times 5}{6 \times 5} + \frac{4 \times 6}{5 \times 6} = \frac{5}{30} + \frac{24}{30} = \frac{29}{30}$$

تطبيق مباشر: 20 ص 30

تمرين منزلي: 21 ص 31

استثمر

المستوى: الثالثة متوسط
المدة: 1 ساعة

الميدان: أنشطة عددية
المورد: مفهوم العدد الناطق

الكفاءة الختامية: يحلّ مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية والأعداد الناطقة والقوى والحساب الحرفي (تبسيط ونشر عبارات جبرية، المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد)
مستوى من الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات من الحياة اليومية ويبنى براهين بسيطة أو مركبة نسيا بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العددي، الهندسية، الدوال وتنظيم معطيات)
الكفاءة المستهدفة: يستكشف مفهوم العدد الناطق

| مراحل تسيير الحصّة | استعد | | | | | | |
|-----------------------|---|-------------------|------------------|-------------------|-------|-------|-------|
| | استعد: حاصل قسمة عددين نسبيين | | | | | | |
| | <p>وضعية تعليمية: 05 ص 25</p> <p>(1) الأعداد العشرية:</p> <p>(2) تحديد إشارة كل حاصل:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">$\frac{-28}{15}$</td> <td style="text-align: center;">$\frac{14}{-18}$</td> <td style="text-align: center;">$\frac{-24}{-32}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">سالبة</td> <td style="text-align: center;">سالبة</td> <td style="text-align: center;">موجبة</td> </tr> </table> <p>(3) الشرح: حاصل قسمة عددين نسبيين لهما نفس الإشارة هو عدد موجب حاصل قسمة عددين نسبيين مختلفين في الإشارة هو عدد سالب</p> <p>(4) إثبات أن:</p> $\frac{-a}{b} = 1 \times \frac{-a}{b} = \frac{-1}{-1} \times \frac{-a}{b} = \frac{a}{-b} = \frac{1}{-1} \times \frac{a}{b} = -1 \times \frac{a}{b}$ <p>إثبات أن: $\frac{-a}{-b} = \frac{a}{b}$ بتطبيق الجداء المتصالب نجد $(-a) \times b = a \times (-b)$</p> <p>إذن: $-ab = -ab$ ومنه $\frac{-a}{-b} = \frac{a}{b}$</p> <p>(5) التعليم على مستقيم مدرج:</p> <p>نلاحظ أن: $\frac{-4}{6} = \frac{-2}{3}$</p> <p>(6) الأعداد الناطقة المتساوية:</p> $-\frac{9}{6} = \frac{-3}{2} ; \quad \frac{4}{3} = \frac{8}{6} = \frac{16}{12} ; \quad -\frac{10}{6} = -\frac{5}{3}$ <p>(7) ترتيب الأعداد ترتيبا تصاعديا :</p> $-\frac{23}{12} < -\frac{3}{2} < -\frac{5}{6} < -\frac{2}{3} < \frac{17}{6} < \frac{11}{3}$ | $\frac{-28}{15}$ | $\frac{14}{-18}$ | $\frac{-24}{-32}$ | سالبة | سالبة | موجبة |
| $\frac{-28}{15}$ | $\frac{14}{-18}$ | $\frac{-24}{-32}$ | | | | | |
| سالبة | سالبة | موجبة | | | | | |

اكتشف

حوصلة : 05 ص 28

* العدد الناطق :

العدد الناطق هو حاصل قسمة عدد نسبي على عدد نسبي غير معدوم

كل عدد ناطق يمكن كتابته على الشكل $\frac{a}{b}$ أو $-\frac{a}{b}$ حيث a و

b عددان طبيعيين و $b \neq 0$

أحصل

تطبيق مباشر : 23 ص 31

تمرين منزلي : 24 ص 31

استثمر

الميدان: أنشطة عديدة
المورد: حساب مجموع و فرق عددين ناطقين
المستوى: الثالثة متوسط
المدة: 1 ساعة
الكفاءة الختامية: يحلّ مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية والأعداد الناطقة والقوى والحساب الحرفي (تبسيط ونشر عبارات جبرية، المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد)
مستوى من الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات من الحياة اليومية ويبنى براهين بسيطة أو مركبة نسبياً بتوظيف مكتسباته في مختلف ميادين المادة (العددي، الهندسية، الدوال وتنظيم معطيات)
الكفاءة المستهدفة: يحسب مجموع و فرق عددين ناطقين

| مراحل تسيير الحصّة | استعد | مراحل تسيير الحصّة |
|-----------------------|---|-----------------------|
| | استعد: 09 و 10 و 11 ص 23 | |
| | وضعية التعلمية : 06 ص 25 ج 2 (2) الجمع | |
| اكتشف | <p>أ. $\frac{5}{4} = \frac{10}{8} = \frac{15}{12} = \frac{20}{16}$ و $-\frac{11}{6} = -\frac{22}{12} = -\frac{33}{18} = -\frac{44}{24}$</p> <p>ب. $\frac{5}{4} + \frac{-11}{6} = \frac{5}{4} - \frac{11}{6} = \frac{15}{12} - \frac{22}{12} = -\frac{7}{12}$</p> <p>ج. $\frac{3}{8} + \frac{-9}{20} = \frac{3}{8} - \frac{9}{20} = \frac{60}{160} - \frac{72}{160} = -\frac{12}{160}$</p> <p>$-\frac{4}{9} + \frac{5}{6} = -\frac{24}{54} + \frac{45}{54} = \frac{-24+45}{54} = \frac{21}{54}$</p> <p>✓ لجمع أو طرح عددين ناطقين لهما نفس المقام , نحتفظ بالمقام ثم نجمع أو نطرح بسطيهما ✓ لجمع أو طرح عددين ناطقين مقامهما مختلفان نكتبهما بنفس المقام ثم نطبق القاعدة السابقة</p> | |
| احوصل | <p>حوصلة : 06 ص 28 ج 1 ❖ الجمع و الطرح</p> <p>لجمع أو طرح عددين ناطقين لهما نفس المقام , نجمع أو نطرح بسطيهما و نحتفظ بنفس المقام . a ، b ، c أعداد نسبية حيث $c \neq 0$</p> <p>$\frac{a}{c} + \frac{b}{c} = \frac{a+b}{c}$ أو $\frac{a}{c} - \frac{b}{c} = \frac{a-b}{c}$</p> <p>أمثلة :</p> <p>$-\frac{3.6}{3} + \frac{7.8}{3} = \frac{4.2}{3}$; $\frac{7}{4} + \frac{-5}{6} = \frac{42}{24} + \frac{-20}{24} = \frac{22}{24} = \frac{11}{12}$</p> | |
| | تطبيق مباشر : 35 ص 31 تمرين منزلي: 36 ص 31 | استثمر |

الميدان: أنشطة عددية

المورد: ضرب وقسمة عددين ناطقين

المستوى: الثالثة متوسط

المدة: 1 ساعة

الكفاءة الختامية: يحلّ مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد النسبية والأعداد الناطقة والقوى والحساب الحرفي (تبسيط ونشر عبارات جبرية، المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد)

مستوى من الكفاءة الشاملة: يحلّ مشكلات من الحياة اليومية ويبنى براهين بسيطة أو مركبة نسبيا بتوظيف مكنسباته في مختلف ميادين المادة (العددي، الهندسية، الدوال وتنظيم معطيات)

الكفاءة المستهدفة: يحسب جداء وحاصل قسمة عددين ناطقين

مراحل تسيير

الحصّة

استعد

استعد: 12 ص 23

وضعية تعليمية: 06 ص 25 ج 1 و 3

(1) الجداء

Ⓐ حساب الجداء قيمة $a = \frac{-5}{8} \times \frac{-7}{6} = \frac{5}{8} \times \frac{7}{6} = \frac{35}{48}$ $\frac{5}{8} \times \frac{7}{6} = \frac{35}{48}$

Ⓑ المقارنة $a = b = \frac{35}{48}$ $b = \frac{(-5) \times (-7)}{8 \times 6} = \frac{35}{48}$

Ⓒ $-12 \times \frac{-2}{7} = \frac{12 \times 2}{7} = \frac{24}{7}$ $\frac{-6}{5} \times \frac{15}{-4} = \frac{-90}{-20} = 3$ $\frac{7}{13} \times \frac{-8}{5} = \frac{-42}{65}$

لحساب جداء عددين ناطقين نقوم بضرب بسط العدد الأول في بسط العدد الثاني ومقام العدد

الأول في مقام العدد الثاني، ثم نكتب الناتج على شكل مبسط

اكتشف

(2) القسمة

Ⓐ $a = \frac{2}{7} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{7} \times \frac{5}{4} = \frac{10}{28} = \frac{5}{14}$

$b = -7 \div \frac{3}{2} = -7 \times \frac{2}{3} = -\frac{14}{3}$

$c = -\frac{2}{9} \div 6 = -\frac{2}{9} \times \frac{1}{6} = -\frac{2}{34} = -\frac{1}{17}$

Ⓑ $d = -\frac{2}{9} \div \frac{-11}{8} = -\frac{2}{9} \times \frac{8}{-11} = \frac{16}{99} = \frac{8}{33}$

لقسمة عددين ناطقين نضرب العدد الناطق الأول في مقلوب العدد الناطق الثاني، ثم نكتب

الناتج على شكل مبسط.

حوصلة : 06 ص 28 ج 2

* الضرب :

لضرب عددين ناطقين , نضرب البسط في البسط والمقام في المقام

$$\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d} ; b \neq 0. d \neq 0$$

مقلوب عدد ناطق : a و b عددان نسبيان غير معدومان مقلوب العدد

الناطق $\frac{a}{b}$ هو العدد الناطق $\frac{b}{a}$.

* القسمة :

القسمة على عدد غير معدوم ، هي الضرب في مقلوب هذا العدد
: لدينا ، d, c, b, a أعداد نسبية ،

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

$$(a \neq 0 ; b \neq 0 ; d \neq 0)$$

$$a \div b = \frac{a}{b} = a \times \frac{1}{b} ; b \neq 0$$

مثال :

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

أحصل

استثمر

تطبيق مباشر : 42 و 43 ص 32

تمرين منزلي : 44 ص 32

الوضعية الانطلاقية للمقطع الأول 3 متوسط

توفر بعض المدارس الخاصة الأنترنت مجاناً لطلابها وقت الراحة, ومن أجل تحفيز الطلبة تغيير الإدارة الرقم السري للأنترنت (WiFi) كل يوم ويعطى على شكل

$$A = -0.1 \times 2 \times (-6) \times (-4) \times (-5)$$

$$B = \frac{15}{2} \div \frac{5}{6} ; C = \frac{-45}{-10} + \frac{3}{-2} ; E = B \times \frac{A}{C}$$

تحديّ حله هو الرقم السري .

علقت إدارة مدرسة صبيحة

أحد الأيام التحدي المقابل

Pw:

A B E C

* ما هو الرقم السري للأنترنت في هذا اليوم ؟

الوضعية الانطلاقية للمقطع الأول 3 متوسط

توفر بعض المدارس الخاصة الأنترنت مجاناً لطلابها وقت الراحة, ومن أجل تحفيز الطلبة تغيير الإدارة الرقم السري للأنترنت (WiFi) كل يوم ويعطى على شكل

$$A = -0.1 \times 2 \times (-6) \times (-4) \times (-5)$$

$$B = \frac{15}{2} \div \frac{5}{6} ; C = \frac{-45}{-10} + \frac{3}{-2} ; E = B \times \frac{A}{C}$$

تحديّ حله هو الرقم السري .

علقت إدارة مدرسة صبيحة

أحد الأيام التحدي المقابل

Pw:

A B E C

* ما هو الرقم السري للأنترنت في هذا اليوم ؟

الوضعية الانطلاقية للمقطع الأول 3 متوسط

توفر بعض المدارس الخاصة الأنترنت مجاناً لطلابها وقت الراحة, ومن أجل تحفيز الطلبة تغيير الإدارة الرقم السري للأنترنت (WiFi) كل يوم ويعطى على شكل

$$A = -0.1 \times 2 \times (-6) \times (-4) \times (-5)$$

$$B = \frac{15}{2} \div \frac{5}{6} ; C = \frac{-45}{-10} + \frac{3}{-2} ; E = B \times \frac{A}{C}$$

تحديّ حله هو الرقم السري .

علقت إدارة مدرسة صبيحة

أحد الأيام التحدي المقابل

Pw:

A B E C

* ما هو الرقم السري للأنترنت في هذا اليوم ؟