تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

شرح الدرس الثاني جمع العبارات النسبية وطرحها من الباب الثاني العلاقات والدوال النسبية

موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثاني الثانوي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 18-12-2024 13:16:35

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

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي

صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الثاني

1	أوراق عمل الباب الرابع العلاقات والدوال العكسية مع الحل
2	ضرب الأعداد النسبية وقسمتها
3	نموذج اختبار الفصل الخامس العلاقات والدوال النسبية
4	اختبار فتري ل باب العلاقات والدوال العكسية
5	بنك الأسئلة الشامل للفصل الثاني

الباب الثاني / العلاقات والدوال النسبية

الدرس الثاني/ جمع العبارات النسبية وطرحها

جمع العبارات النسبية وطرحها

خطوات إيجاد LCM لعددين أو لكثيرتي حدود

1) نحلل كلا منهما إلى العوامل
2) نضرب كل العوامل الغير مشتركة والمشتركة (التي لها أكبر أس)

خطوات جمع العبارات النسبية

1) نوجد المضاعف المشترك الأصغر (LCM) للمقامات
2) نجعل LCM هو المقام الموحد لجميع العبارات
3) نقارن المقام الموحد مع المقامات السابقة والعامل الزائد فيه نرفعه في البسط
4) نجمع البسوط الجديدة لنفس المقام بعد تبسيطها ثم نبسط الناتج إن أمكن

إذا كانت $\frac{a}{b}, \frac{c}{d}$ عبارتين نسبيتين ؛ حيث $b \neq 0, d \neq 0$ فإن ..

$$\frac{a}{b}+\frac{c}{d}=\frac{ad}{bd}+\frac{bc}{bd}=\frac{ad+bc}{bd}$$

خطوات طرح العبارات النسبية

1) نوجد المضاعف المشترك الأصغر (LCM) للمقامات
2) نجعل LCM هو المقام الموحد لجميع العبارات
3) نقارن المقام الموحد مع المقامات السابقة والعامل الزائد فيه نرفعه في البسط
4) نطرح البسوط الجديدة لنفس المقام بعد تبسيطها ثم نبسط الناتج إن أمكن

إذا كانت $\frac{a}{b}, \frac{c}{d}$ عبارتين نسبيتين ؛ حيث $b \neq 0, d \neq 0$ فإن ..

$$\frac{a}{b}-\frac{c}{d}=\frac{ad}{bd}-\frac{bc}{bd}=\frac{ad-bc}{bd}$$

تبسيط الكسور المركبة

إيجاد LCM لمقامات البسط والمقام ثم ضربهما فيه

$$\frac{\frac{a}{b}+2}{5-\frac{b}{a}} = \frac{\frac{a}{b}+2}{5-\frac{b}{a}} \cdot \frac{ab}{ab}$$

$$= \frac{\frac{a}{b}(ab)+2(ab)}{5(ab)-\frac{b}{a}(ab)} = \frac{a^2+2ab}{5ab-b^2}$$

تبسيط كل من البسط والمقام على حدة ثم تبسيط العبارة الناتجة

$$\frac{\frac{a}{d}-\frac{d}{a}}{\frac{d}{a}+1} = \frac{\frac{a}{d}\cdot\frac{a}{a}-\frac{d}{a}\cdot\frac{d}{d}}{\frac{d}{a}+1\cdot\frac{a}{a}} = \frac{\frac{a^2-d^2}{da}}{\frac{d+a}{a}}$$

$$= \frac{a^2-d^2}{da}\cdot\frac{a}{d+a}$$

$$= \frac{(a-d)(a+d)}{d(d+a)} = \frac{a-d}{d}$$