

1 - ضرب العبارات النسبية وقسمتها



المهارات السابقة	تحليل كثيرات الحدود
المفردات	العبارة النسبية: هي النسبة بين كثيرتي حدود مثل $\frac{n+3}{n^3-4}$ ، $\frac{5}{2x-3}$
	الكسر المركب: يحوي بسطه ومقامه أو أحدهما كسورا مثل: $\frac{\frac{9}{x}}{x+6}$ ، $\frac{\frac{4}{a}+6}{\frac{12}{a}-3}$ ، $\frac{\frac{2n5}{8}}{\frac{n-4}{n+5}}$
المهارات الأساسية	أتعرف العبارات النسبية أبسط العبارات النسبية أبسط الكسور المركبة

تبسيط العبارات النسبية

تحليل كلا من البسط والمقام الى عوامل ثم اختصار العوامل المشتركة ثم التبسيط

الاعداد	$\frac{14}{21} = \frac{2 \cdot 7}{3 \cdot 7} = \frac{2}{3}$
العبارات النسبية تحليل	$\frac{x^2 + 2x - 8}{x^2 - 4} = \frac{(x+4)(x-2)}{(x-2)(x+2)} = \frac{(x+4)}{(x+2)}$
العبارات النسبية تحليل واخراج (-1) عامل مشترك	$\frac{3-3y}{y^3-1} = \frac{3(1-y)}{(y-1)(y^2+y+1)} = \frac{-3(y-1)}{(y-1)(y^2+y+1)} = \frac{-3}{(y^2+y+1)}$

قيم x التي تجعل العبارة غير معرفة:

تكون العبارة النسبية غير معرفه عند قيم المتغير التي تجعل مقامها صفرا

مثال: قيم x التي تجعل العبارة $\frac{(x-3)(x+6)}{(x^2-7x+12)(x^2-36)}$ غير معرفة

نحلل المقام: $x^2 - 7x + 12 = (x-3)(x-4)$

$$x^2 - 36 = (x-6)(x+6)$$

قيم x التي تجعل المقام مساوي صفري $x = 3, 4, 6, -6$