

الميدان : انشطة عددية
المستوى : الثالثة متوسط
المقطع : الثاني
الباب : العمليات على الاعداد الناطقة
الأستاذ :
المورد المعرفي : العمليات على الاعداد الناطقة - الضرب والقسمة
الكفاءة الختامية : يحلّ مشكلات متعلقة بالكسور والأعداد الناطقة

مركّبات الكفاءة المستهدفة	▪ يمتلك بعض خواص الاعداد الناطقة والمساواة والعمليات عليها (**العمليات على الاعداد الناطقة - الضرب والقسمة**) ▪ يوظف الاعداد الناطقة وخواصها في وضعيات مختلفة ويبني استدلالات وبراهين بسيطة في الميدان العددي ▪ يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والمواقف
أهداف الوضعية التعلمية	▪ حساب قسمة وضرب عددين ناطقين بتوظيف مقلوب عدد
خصائص الوضعية التعلمية وطبيعتها	▪ من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة ▪ لا تتطلب بحث مطول
السندات المستعملة	▪ النص على السبورة او على قصاصات
صعوبات متوقّعة	▪ التفسير السليم للوضعية
نص الوضعية	يملك العم قاسم محل لبيع الحليب الطبيعي ومشتقاته (لبن ،قشدة ،زبدة ...) 1) اذا علمت ان الحليب الطبيعي يعطي $\frac{5}{24}$ من كتلته قشدة وتعطي القشدة $\frac{1}{4}$ من كتلتها زبدة • ما هو الكسر الذي يمثل كتلة الزبدة المستخلصة من كتلة الحليب المستعملة ؟ 2) يقوم العم قاسم بتعبئة الزبدة في علب تمثل $\frac{3}{7}kg$ • اذا كانت كتلة الزبدة المجمعة هي $\frac{30}{14}kg$ ما هو عدد العلب التي يمكن تعبئتها ؟ 3) بنفس الطريقة الحسابية السابقة احسب $\frac{-14}{3}\times\frac{5}{9}$ ، $-\frac{14}{2}\div\frac{3}{7}$
الحوصلة	**الضرب :** لضرب عددين ناطقين نضرب بسطيهما ونضرب مقاميهما a ، b ، c ، d أعداد نسبية حيث $b\neq 0$ و $d\neq 0$ $\frac{a}{b}\times\frac{c}{d}=\frac{a\times c}{b\times d}$ **أمثلة :** $A=\frac{-14}{3}\times\frac{5}{9}$ $A=\frac{-14\times 5}{3\times 9}$ $A=\frac{-70}{27}$ $A=-\frac{70}{27}$ $B=(-3)\times\frac{5}{15}$ $B=\frac{(-3)\times 5}{15}$ $B=\frac{-15}{15}$ $B=-1$

رياضيات التعليم المتوسط
رياضيات بوراشد

القسمة : القسمة على عدد غير معدوم ، هي الضرب في مقلوب هذا العدد a ، b ، c ، d أعداد نسبية ،لدينا : $a \div b = \frac{a}{b} = a \times \frac{1}{b} ; b \neq 0$ ، $\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} ; b \neq 0 ; d \neq 0 ; c \neq 0$ **أمثلة :** $E = -\frac{14}{2} \div \frac{3}{7}$ $E = -\frac{14}{2} \times \frac{7}{3}$ $E = \frac{-14 \times 7}{2 \times 3}$ $E = \frac{-98}{6}$ $E = -\frac{98 \div 2}{6 \div 2}$ $E = -\frac{49}{3}$ $F = \frac{11}{2} \div (-5)$ $F = \frac{11}{2} \times \frac{1}{-5}$ $F = \frac{11 \times 1}{2 \times (-5)}$ $F = \frac{11}{-10}$ $F = -\frac{11}{10}$	
تطبيق : رقم 42 و 48 و 50 و 73 صفحة 32 ، 35 (اختيار حالة او حالتين من كل تمرين)	**تمديد**