متوسطة :الشهيد بن زرام محمد - خلوية

مذكرة إدماج كلي للمقطع 3

الأستاذ : قلقال يوسف

الميدان: أنشطة عددية

المستوى :3 متوسط

المقطع التعلمي02:القوى ذات أسس نسبية صحيحة

الوسائل: السبورة الوثيقة المرافقة المنهاج

الكفاءة المستهدفة: يحل مشكلات متعلقة بالقوى

مؤشرات الكفاءة	اجراءات سير الحصة	الأجوبة
التمرين الأول: - أن يتمكن المتعلم من استعمال قواعد الحساب على قوى العدد 10. - أن يتمكن المتعلم من تعيين الكتابة العلمية لعدد عشري. - أن يتمكن المتعلم من استعمال الكتابة العلمية في تعيين رتبة مقدار عدد عشري وحصره.	**التمرين الأول:** 1- إليك العددين A و B حيث: $A = 10^8 \times \frac{10^{-2}\times 10^2 \times (10^6)^2}{10^{-1}}$ $B = \frac{(10^6)^2 \times (10^2 \times 10^3)^3 \times \frac{10^{-1}}{10^2}}{10^6 \times 10^{-6}}$ - أكتب العددين A و B على الشكل 10^n. 2-إليك العددين التاليين: $C = 0{,}00256 \times 10^{-1}$ $D = 236789 \times 10^2$ -أكتب كلا من C و Dكتابة علمية. - أحصر كلا من C و D بين قوتين للعدد 10 ذات أسين متتاليين. - أعط رتبة قدر لكل من C و D.	**حل التمرين الأول:** 1- كتابة العددين A و B على الشكل 10^n. $A = 10^8 \times \frac{10^0 \times 10^{12}}{10^{-1}} = 10^8 \times \frac{10^{12}}{10^{-1}}$ $= 10^8 \times 10^{13}$ $A = 10^{21}$ $B = \frac{10^{12} \times (10^5)^3 \times 10^{-3}}{10^0}$ $= \frac{10^{12} \times 10^{15} \times 10^{-3}}{10^0} = \frac{10^{24}}{10^0}$ $B = 10^{24}$ 2- كتابة كل من C و D كتابة علمية: $C = 0{,}00256 \times 10^{-1}$ $C = 2{,}56 \times 10^{-3} \times 10^{-1}$ $C = 2{,}56 \times 10^{-4}$ $D = 236789 \times 10^2$ $D = 2{,}36789 \times 10^5 \times 10^2$ $D = 2{,}36789 \times 10^7$ - حصر كلا من C و D: $10^{-4} < 2{,}56 \times 10^{-4} < 10^{-3}$ $10^7 < 2{,}36789 \times 10^7 < 10^8$ - إعطاء رتبة القدر لكل من C و D: $C \approx 3 \times 10^{-4}$ $D \approx 2 \times 10^7$
التمرين الثاني: - أن يتمكن المتعلم من استعمال قواعد الحساب على قوى عدد نسبي. - أن يتمكن المتعلم من إجراء حساب يتضمن قوى.	**التمرين الثاني:** 1- أكتب الأعداد التالية على الشكل a^n حيث أن a و n عددان نسبيان صحيحان. $5^2 \times 5$; $7^3 \times 7^{-6}$; $8^0 \times 8^{-3}$; $(10^2)^{-5}$ $[(-2)^2]^4$; $\frac{4^6}{4^2}$; $(0{,}06^{-2})^{-3}$; $\frac{12^3}{4^3}$; $(4)^{-3} \times 2^{-3}$ 2- أحسب العبارتين الأتيتين: $L = 3 \times 5^3 - 14 \times 2^4 + 1{,}5 \times 3^4$ $K = (2-1)^2 \div 2 \times 4^{-2} \times 6^3$	**حل التمرين الثاني:** 1- كتابة الأعداد على الشكل a^n: $5^2 \times 5 = 5^3$; $7^3 \times 7^{-6}$ $8^0 \times 8^{-3} = 8^{-3}$; $(10^2)^{-5} = 10^{-10}$ $[(-2)^2]^4 = 4^4$; $\frac{4^6}{4^2} = 4^4$ $(0{,}06^{-2})^{-3} = 0{,}06^6$; $\frac{12^3}{4^3} = \left(\frac{12}{4}\right)^3 = 3^3$ $(4)^{-3} \times 2^{-3} = (4 \times 2)^{-3} = 8^{-3}$ 2- حساب العبارتين: $L = 3 \times 5^3 - 14 \times 2^4 + 1{,}5 \times 3^4$ $= 3 \times 125 - 14 \times 16 + 1{,}5 \times 81$ $= 375 - 224 + 121{,}5$ $L = 272{,}5$ $K = (2-1)^2 \div 2 \times 4^{-2} \times 6^3$ $= (1)^2 \div 2 \times 0{,}0625 \times 216$ $= 1 \div 2 \times 0{,}0625 \times 216$ $= 0{,}5 \times 13{,}5$ $K = 6{,}75$