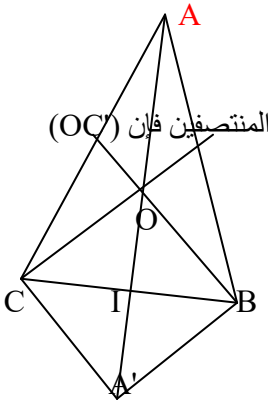
المادة :رياضياتالوظيفة المنزلية الأولى لثلاثي الثانيالمستوى : السنة الثالثة متوسط

المجال	الكفاءات المقاسة	المعيار أو المؤشر	النـــــــــــــــــص	الأجوبة و سلم التنقيط
أنشطة عددية	تطبيققواعد الحساب على القوى	ـ توظيف قاعدة حساب القوى والتفريق بين حساب مجموع أو طرح قوتين و بين جداء أو حاصل قسمة قوتين لهما نفس الأساس وأيضا حساب قوة لقوة	**التمرين الأول (8 نقاط)** أحسب مايلي : آ) $4^2 + 5^2$ ؛ $2^3 + 2^4$ $(-4)^2 + (-4)^3$ ؛ $(-0.9)^2 - (-0.9)^3$ ب) أكتب مايلي على شكل a^n حيث a و n عددان صحيحان نسبيان $\frac{4^5}{4^2} \times 4^{-3}$ ؛ $3^2 \times 3^{-6}$ ؛ $(7)^{2^{-3}} \times 7$ $(16 \times 2^3)^2$	**حل التمرين الأول (6 نقاط) .....(8 = 1 ×8.)** $4^2 + 5^2 = 16 + 25 = 41$ ؛ $2^3 + 2^4 = 8 + 16 = 24$ $(-0.9)^2 - (-0.9)^3 = (+0.81) - (-0.725)$ $= (+0.81) + (+0.725)$ $= +1.539$ $(-4)^2 + (-4)^3 = (+16) + (-64) = -48$ ب) $\frac{4^5}{4^2} \times 4^{-3} = 4^{5-2} \times 4^{-3} = 4^{(3+(-3))} = 4^0 = 1$ $(16 \times 2^3)^2 = (2^4 \times 2^3)^2 = (2^7)^2 = 2^{14}$
أنشطة عددية	تطبيق قواعد الكتابة العلميّة لعدد عشري وكيفية حساب رتبة القدر	توظيف قواعد ـ كتابة عدد عشري كتابة علمية ـ الطريقة المتبعة لإيجاد رتبة قدر عدد عشري مكتوب كتابة علمية	**التمرين الثاني (6 نقاط)** آ) أكتب كل من الأعداد C , B , A كتابة علميّة $A = 0.000735$ ؛ $B = 0.07641$ ؛ $C = 30124500$ ب) أكتب رتبة قدر كل من C , B , A ؟	**حل التمرين الثاني (4 نقاط)** $A = 0.000735 = \frac{3}{10^6} = 735 \times 10^{-6}$ $= 7.35 \times 10^2 \times 10^{-6}$ $= 7.35 \times 10^{2+(-6)}$ $= 7.35 \times 10^{-4}$ .....(1) $C = 30124500 = 301245 \times 10^2$ $= 3.01245 \times 10^5 \times 10^2$ $= 3.01245 \times 10^7$ .....(1) $B = 0.07641 = \frac{7641}{10^5} = 7641 \times 10^{-5}$ $= 7.641 \times 10^3 \times 10^{-5}$ $= 7.641 \times 10^{-2}$ .....(1) كتابة رتبة قدر كل من C , B , A * $A = 7.35 \times 10^{-4}$ $10^{-4} < 7.35 \times 10^{-4} < 10^{-3}$ المدوّر إلى الوحدة للعدد 7.35 هو 7 لأن 5>3 وبالتالي رتبة قدر العدد A هي 7×10^{-4} .....(1) * $B = 7.641 \times 10^{-2}$ إذن $10^{-2} < 7.641 \times 10^{-2} < 10^{-1}$ المدور إلى الوحدة للعدد 7.641 هو 8 لأن 5>6 وبالتالي رتبة قدر العدد B هي 8×10^{-2} .....(1) * 3.01245×10^7 إذن $10^7 < 3.01245 \times 10^7 < 10^8$ وبالتالي رتبة قدر العدد C هي 3×10^7 .....(1)

أنشطة هندسية	تطبيق النظريات والخاصيات التي أخذها	ـ إنشاء الشكل الهندسي بطريقة دقيقة ـ توظيف نظرية مستقيم المنتصفين ـ توظيف خواص متوازي الأضلاع ـ توظيف خاصية المتوسطات في المثلث	**التمرين الثالث : (6 نقاط)** **1)** أرسم مثلث ABC **2)** أرسم المتوسطين (BB') و(CC') المتعلقين بالضلعين [AC] و[AB] على الترتيب ضع O نقطة تقاطعهما **3)** أنشئ A' نظيرة A بالنسبة إلى O ضع النقطة I تقاطع المستقيمين (AA') و(BC) **4)** برهن أن : $AO = AI\frac{2}{3}$ **5)**إستنتج أن I هي منتصف الضلع [BC]

حل التمرين الثالث(6 نقاط)

الشكل (2)



لدينا الرباعي OBA'C فيه
AA'B مثلث فيه O منتصف ['AA]
و'Cمنتصف [AB] حسب نظرية مستقيم'C'Bالمنتصفين فإن (OC')
//(A'B)

و $OB' = A'B\frac{1}{2}$ ...(1)

ولدينا $OC' = OC\frac{1}{2}$ ...(2)

لأن $OC = CC'\frac{2}{3}$

من (1) و(2) ينتج أن (OC) //(A'B) و A'B=OC
فالرباعي OBA'C متوازي أضلاع لأن فيه ضلعان متقابلان متوازيان ومتقايسان فقطراه متناصفان أي I منتصف ['OA]

ولدينا $AO = 2\ OI$ و $OI = AI\frac{1}{3}$ إذن $AO = AI\frac{2}{3}$ .....(3)

بما أن الرباعي OBA'C متوازي أضلاع فإن قطراه متناصفان أي I منتصف الضلع [BC] .....(1)