القسم : 9 أساسي2
الأستاذ: جمال العذاري

فرض مراقبة عـــــــــــدد 3
السنة الدراسية 2014-2015

تمرين عـــــدد 1 (2ن) أجب بصواب أو خطأ

أ) $\left(\sqrt{3}^3 - 3\sqrt{3}\right)^0 = 1$ ب) $M \in [AB]$ و $\frac{AM}{2} = \frac{MB}{3}$ يعني $2AB = 5AM$

تمرين عـــــدد 2 (4ن)

1) احسب العبارة التالية

$$2\sqrt{3}^{-2} - (3\sqrt{2})^2$$

2) اكتب في شكل قوة للعدد 10

$$A = (10^{-4})^2 \times \frac{100^{-5} \times (0.0025)^3}{2 \times 20^{-3} \times (0.004)^{-2}}$$

3) اكتب في صيغة قوة عدد حقيقي

$$\left(-\frac{\sqrt{3}}{5}\right)^{-4} \times \left(\frac{625}{9}\right)$$

تمرين عـــــدد 3 (6ن)

أ) لتكن العبارتين الجبريتين

$$B = 4x^2 - 16x + 15 \qquad A = 4x^2 - 12x + 9$$

1) احسب A حيث $x = \sqrt{2}$

2) فكك العبارة A

3) أ) بين أن $B = 4(x-2)^2 - 1$

ب) استنتج تفكيكا للعبارة B ثم تفكيكا للعبارة $A + B$

ب) أكتب الأعداد التالية في شكل جذاءات معتبرة $4 + 2\sqrt{3}$, $8 - 2\sqrt{7}$

ب) استنتج $\sqrt{(2+\sqrt{3}) \times (4-\sqrt{7})} = \frac{(\sqrt{3}+1) \times (\sqrt{7}-1)}{2}$

أرسم مثلثا ABC بحيث $AC=5cm$, $AB=5cm$, $BC=7cm$

1) أ) عين النقطة M حيث $M \in [AC]$ و $\frac{AM}{3} = \frac{MC}{4}$

ب) أحسب AM , MC

2) المستقيم المار من M والموازي لـ (AB) يقطع (BC) في N

احسب CN , MN

3) لتكن النقطة P مناظرة M بالنسبة لـ A

المستقيم المار من P والموازي (AB) يقطع (BC) في Q

أ) بين أن B منتصف $[QN]$

ب) استنتج PQ

4) لتكن النقطة E حيث $E \in [AP]$ و $AE = 5$

المستقيم المار من A والعمودي على (BE) يقطع (BE) في F

أ) حدد طبيعة المثلث EBC

ب) استنتج AF

ج) لتكن G نقطة تقاطع المستقيمان (AB) و (CF) . ماذا تمثل النقطة G بالنسبة للمثلث EBC . علل جوابك