

فرض محروس رقم 2
الأسدس الأول

التمرين الأول (3 النقط)

x عدد حقيقي و n عدد صحيح نسبي.

1 - أكتب على شكل قوة مايلي: $3^n \times 3^2$ ؛ $3^n \times 7^n$.

2 - نضع : $x = 21^n + 7^n \times 3^{n+1} + 7^n \times 3^{n+2}$.

أ - أحسب : $N = \frac{x}{13}$

ب - أوجد الكتابة العلمية للعدد N من أجل $n = 2$.

التمرين الثاني (3 النقط)

ABC مثلث فيه : $AB^2 = 25$ ؛ $AC^2 = 9$ و $BC = 6$.

هل المثلث ABC قائم الزاوية ؛ علل جوابك .

التمرين الثالث (4 النقط)

EFG مثلث و O نقطة من الضلع [GF] تختلف عن F و G .

الموازي للمستقيم (EF) والمار من النقطة O يقطع [EG] في النقطة N .

الموازي للمستقيم (EG) والمار من النقطة O يقطع [EF] في النقطة M .

1 - أرسم الشكل.

2 - بين أن : $\frac{EM}{EF} = \frac{GO}{GF}$ وقارن بين $\frac{EN}{EG}$ و $\frac{FO}{FG}$.

3 - حدد موضع النقطة O من [FG] لكي يكون (MN) // (FG) .