

السنة الدراسية : 2015 - 2016
الأستاذ : بدر الحاجي
المدة : ساعة واحدة

فرض محروس 3 – الدورة I

ثانوية القدس التاهيلية
مادة: الرياضيات
المستوى : السنة الثانية ثانوي إعدادي

س.ت

تمرين 1 (5 ن)

- 1- أوجد الكتابة العلمية للعدد : 31 500 000
2- حدد إشارة مايلي معللا جوابك : $(-4)^{2016}$ و $\left(-\frac{11}{27}\right)^{211}$
3- أحسب مايلي: $(10^{-2})^{-3}$; 1000×10^{-3} ; $\frac{10^7}{10} \times \frac{1}{10^5}$; $\frac{10^4}{10^{-6}}$;
4- احسب مايلي: $3,5 \times (10^{-4})^{-3} + 6,5 \times 10^{12}$

تمرين 2 (7,5 ن)

- 1- أحسب مايلي: $\left(\frac{3}{2}\right)^3$; $\left(\frac{-7}{198}\right)^0$; $\frac{3^2}{5}$; 5^{-2} ; 1^{2012}
2- اكتب مايلي على شكل قوة : $\frac{\left(\frac{2}{5}\right)^{13}}{\left(\frac{7}{3}\right)^{13}}$; $\left[\left(-\frac{11}{9}\right)^3\right]^4$; $\frac{5^7}{5^{-4}}$; $\frac{7^{12} \times 7^{11}}{7^9 \times 7^5}$
3- أكتب مايلي على شكل قوة : $A = \frac{\left(\frac{5}{2}\right)^5 \times \left(-\frac{4}{7}\right)^{-6}}{\left(-\frac{4}{7}\right)^6 \times \left(\frac{5}{2}\right)^{-7}}$

تمرين 3 (7,5 ن)

- (1) أنشئ مثلثا ABC ثم H مركز تعامده.
أتمم: H هي نقطة تلاقي
- (2) أنشئ مثلثا ABC ثم O مركز الدائرة المحيطة به.
أتمم: O هي نقطة تلاقي
- (3) أنشئ مثلثا ABC ثم G مركز ثقله
حيث A' ، B' و C' هي على التوالي منتصفات $[BC]$ ، $[AC]$ و $[AB]$.
أتمم: G هي نقطة تلاقي
- $CG = \frac{2}{3}CC'$ ، $BG = \frac{2}{3}BB'$ ، $AG = \frac{2}{3}AA'$