

ثانوية : أقا الإعدادية
نيابة : طاطا
جهة : كلميم السمارة

فرض محروس 2 يناير 2010

المستوى : 2. ش.إعدادي
مدة الإنجاز : ساعة
من إنجاز: ذ.أحمد رضواني

تمرين 1 : 9ن

(1) أحسب و بسط :

$$A = 10^5 \quad ; \quad B = 10^{-6} \quad ; \quad C = \left(\frac{-3}{2}\right)^2 \quad ; \quad D = \left(\frac{1}{2}\right)^{-3}$$

4ن

(2) أكتب على شكل قوة :

$$E = (3^{-7})^2 \times 3^{-8} \quad ; \quad F = \frac{10^{14}}{(10^{-3})^2} \quad ; \quad G = \frac{2^8 \times 2^{19}}{2^{11} \times 2^2} \quad ; \quad H = 5^7 \times 3^7$$

4ن

(3) حدد الكتابة العلمية لـ : $A = 15\,000\,000\,000\,000$ 1ن

تمرين 2 : 6ن

$ABCD$ متوازي أضلاع مركزه M ، بحيث : $AD=4$; $AB=6$

I و J هما على التوالي منتصفتي القطعتين $[AB]$ و $[BC]$.

(1) أنشئ الشكل .

2ن

(2) برهن أن : $(IJ) \parallel (AC)$.

2ن

(3) برهن أن : $MJ = \frac{1}{2}DC$ ثم استنتج طول MJ .

2ن

تمرين 3 : 5ن

A و B نقطتان و (D) مستقيم ، (أنظر الشكل أسفله)

(1) أنقل الشكل ثم أنشئ C مثلثة B بالنسبة للمستقيم (D) .

1ن

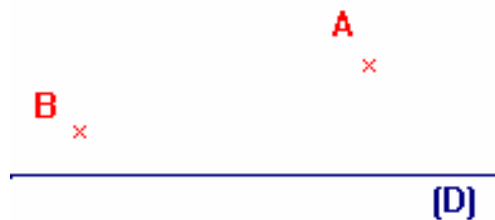
(2) ارسم (D') واسط $[AB]$.

1ن

(3) (D') يقطع (D) في E ،

برهن أن : E هي مركز الدائرة المحيطة بالمثلث ABC .

3ن



وفقكم الله