

التاسعة نمونجي 1

15/1/2013

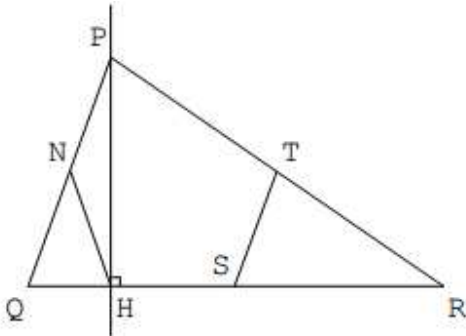
فرض المراقبة عدد 3

المدرسة الإعدادية النموذجية  
بقابس.

الأستاذ: المهدي الخلفي

### التمرين الأول (5ن)

(1) أجب بصواب أو خطأ



❖ في الرسم المقابل PQR مثلث فيه T منتصف [PR]

و S منتصف [QR]

و N منتصف [PQ] و H المسقط العمودي لـ P على

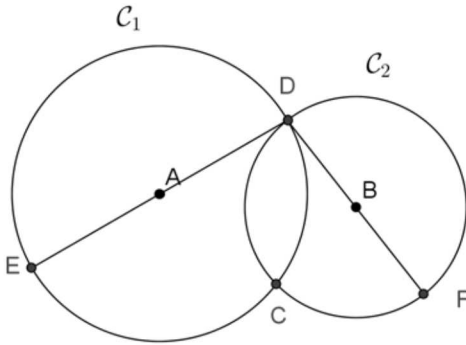
[QR]

إذن :  $TS = NH$  .....

❖ في الرسم المقابل [DE] قطر في الدائرة  $C_1$

[DF] قطر في الدائرة  $C_2$

الدائرتان تتقاطعان في نقطتين C و D



إذا التقاطع E و C و F على استقامة واحدة .....

❖  $(\sqrt{2})^{-102} \times (-\sqrt{2})^{102} = -1$  .....

(2) اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة

▪ مربع مساحته  $2^7$  يكون طول ضلعه:

(أ)  $4^2$  (ب)  $\sqrt{2}^7$  (ج)  $(\sqrt{2})^{-7}$

▪ مستطيل طوله  $5^7$  وعرضه  $\sqrt{5}^8$  تكون مساحته

(أ)  $5^{11}$  (ب)  $(5\sqrt{5})^{15}$  (ج)  $2(5^7 + \sqrt{5}^8)$

### التمرين الثاني (6ن)

لتكن  $a = \left(\frac{2}{3}\right)^{-1} \times \left(-\frac{3}{2}\right)^{-2}$  ;  $b = \frac{3^{-3} + 3^{-3} + 3^{-3}}{(0,03)^2}$

و  $c = \frac{2^{-3} \times (\sqrt{2})^{18} \times \sqrt{5}^6 \times (10^{-2})^3}{5^{-3}}$

(1) بيّن أن:  $a = \frac{2}{3}$  و  $b = \left(\frac{10}{3}\right)^4$  و  $c=1$

(2) إستنتج أن:  $\sqrt{a^{-4} \times b} = 25$

### التمرين الثالث (3ن)

(1)  $a$  عدد حقيقي موجب حيث:  $0 < a < 1$

قارن  $a$  و  $a^2$

(2) نعتبر  $a = 1 - \frac{1}{2 \times 10^5}$  و  $b = 1 + \frac{1}{3 \times 10^5}$

أ - قارن  $a$  و  $b$

ب - رتب تصاعدياً  $a$  و  $b$  و  $a^2$

### التمرين الرابع (6ن)

في الرسم المقابل وحدة القياس هي الصم

ليكن ABEC شبه منحرف قائم في A و B قاعدته [AC] و [BE] فيه:

$AB=4$  ;  $AC=4,5$  ;  $BE=3$

(1) عيّن النقطة M على [AB] بحيث:  $\frac{MA}{3} = \frac{MB}{2}$

(2) المستقيم (CM) يقطع المستقيم (BE) في نقطة F

بيّن أن  $BF=3$  و أستنتج أن B منتصف [EF]

(3) المستقيم (CE) يقطع (AB) في نقطة N

أ - بين أن:  $\frac{NB}{NA} = \frac{MB}{MA} = \frac{2}{3}$

ب - إستنتج أن:  $NB=8$

(4) إبن باستخدام التجزئة النقطة G مركز ثقل المثلث NFE معللاً جوابك

