



فرض مراقبة عدد 3

تمرين عدد 1

أجب بـ "صواب" أو "خطأ" معللاً إجابتك

$$\frac{1}{\sqrt{2^{-3}}} = \frac{1}{2\sqrt{2}} \quad (1)$$

$$\frac{\sqrt{3^{-2}}}{\sqrt{3^{-5}}} = \sqrt{3^{-3}} \quad (2)$$

$$\sqrt{3^{-2}} + \sqrt{3^{-2}} + \sqrt{3^{-2}} = 1 \quad (3)$$

(4) ABCD شبه منحرف قاعدتاه [AB] و [CD] حيث DC=7 و AB=3

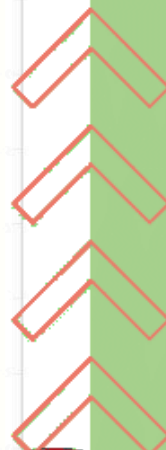
و I منتصف [DA] و J منتصف [BC] فإن II=4

تمرين عدد 2

نعتبر العبارة حيث a و b عدنان حقيقيان مخالفان للصفر
$$E = \frac{(-3a^{-4}b^5)^3 \cdot a^{-2}}{9(a^3b^{-2})^{-4} b^9}$$

(1) بين أن $E = -3a^{-2}b^{-2}$

(2) أحسب E إذا علمت أن $a = 2\sqrt{3} - 3$ و $b = 2\sqrt{3} + 3$





تمرين عدد 3

(1) اكتب في صيغة قوة عدد حقيقي دليلها عدد صحيح نسبي :

$$B = \left[\left(\frac{3\pi}{2} \right)^4 \right]^2 \times \left(\frac{-3\pi}{2} \right)^{21}$$

$$C = \left(\frac{8}{3\sqrt{3}} \right)^4 \times \left(-\frac{\sqrt{3}}{2} \right)^7$$

$$D = \frac{0.04 \times 0.01^2 \times 10^{-5}}{100^{-1} \times 5^{-2}}$$

(2) احسب مايلي

$$G = \left(\frac{1}{2} \right)^{-2} \times \sqrt{3}^3$$

$$F = \frac{1}{\sqrt{3}^{-2}} - (-\sqrt{3})^3$$



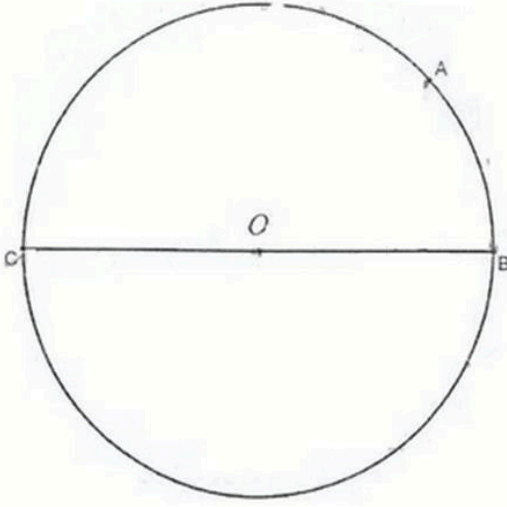


تمرين عدد 4

لاحظ الرسم حيث الدائرة في مركزها O و قطرها [BC]

حيث BC= 8 والنقطة A على في بحيث AB=3

(1) بين أن المثلث ABC قائم



(2) أ\ ابن النقطة I من [BO] حيث $OI = \frac{1}{3}OB$

ب\ المستقيم الموازي لـ (AB) المار من I يقطع [AO] في G .

$$\text{بدن أن } \frac{OG}{OA} = \frac{IG}{AB} = \frac{1}{3}$$

ج\ استنتج أن G مركز ثقل المثلث ABC. ثم احسب AG

(3) أ\ لتكن M المسقط العمودي لـ O على (AC)

ب\ أثبت أن M منتصف [AC]

ج\ استنتج أن B و G و M على استقامة واحدة

