فرض مراقبة عدد 3

التمرين1

اكتب رقم السؤال و الحل الموافق له

1) العدد $2\sqrt{2}^{-2}$ يساوي أ) $\frac{1}{4}$ ب) 1 ج) $\frac{1}{8}$

2) العدد $\left(-\sqrt{2}^{-2}\right)$ يساوي أ) $\frac{1}{2}$ ب) 2 ج) $-\frac{1}{2}$

3) العدد 10×10^{-6} يساوي أ) 10^{-5} ب) 100^{-6} ج) 10^{-7}

4) العدد $\frac{1}{\sqrt{3}^{-4}}$ يساوي أ) $-\frac{1}{9}$ ب) $\frac{1}{9}$ ج) 9

التمرين2

1) أحسب ما يلي:

$\left(\sqrt{3}^{-1}\right)^{-4}$ $\quad$ $\left(\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}}\right)^{-8}$

2) أحسب العددين a ثم b حيث:

$a=\frac{\sqrt{3}^{-4}\times4}{27^{-1}\times\sqrt{6}^{-2}}$ $\quad$ $b=\left(\frac{1}{\sqrt{5}}\right)^{-6}\times\left(\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{5}}\right)^{6}$

3) أكتب في صيغة قوة عدد حقيقي

$a=\left(-\sqrt{5}\right)^{5}\times\sqrt{5}^{4}$ $\quad$ $b=\left(-2\sqrt{3}\right)^{-5}\times\left(3\sqrt{2}\right)^{-5}$ $\quad$ $c=\left(\frac{-3}{\sqrt{5}}\right)^{-4}\times\left(-\frac{\sqrt{5}}{3}\right)^{9}$

تمرين3

1) أختصر العبارة A بحيث x و y عددان حقيقيان و مخالفان لصفر:

$$A=\frac{\left(xy^{-2}\right)^{-3}x^{-2}y}{\left(y^{3}x^{-2}\right)^{3}}$$

2) أحسب إذن A إذا علمت أن $x=-1$ و $y=-2$

التمرين3 (وحدة القيس هي الصنتمتر)

أرسم دائرة مركزها O و قطرها [BC] ثم عين عليها نقطة A

حيث $BC = 8$ و $AB = 6$

لتكن النقطة I المسقط العمودي لـ A على (BC)

1) أثبت أنّ المثلث ABC قائم الزاوية في A

ثم أحسب AC و AI و IC

2) أرسم المستقيم المار من C و الموازي لـ (AI)

يقطع المستقيم (AB) في E . أحسب AE

3) لتكن K منتصف [BE] و لتكن H نقطة تقاطع المستقيمين (CK) و (EO)

ماذا تمثل النقطة H بالنسبة للمثلث BCE علل ذلك

ثمّ أحسب CH