التمـــــرين الأوّل : 6

1) احسب : $a = \left(\frac{3}{\sqrt{2}}\right)^{-2} + \left(\frac{2}{\sqrt{2}}\right)^{-3}$ **** $b = 5 - \left(\frac{3}{\sqrt{5}}\right)^{2} \times 5 \times \left(\sqrt{3}\right)^{4}$

2) اكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي دليلها مخالف لـِ 1 :

$c = 3^{-12} \times \left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)^{8}$ **** $d = \left(\frac{3}{4}\right)^{5} \times \left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{3}$

التمـــــرين الثـّـــانـــي: 6

لـتـــكن الأعـــداد الـتـــالـــيـة :

$a = -\sqrt{45} + \sqrt{245} + \sqrt{81}$ *** $b = \frac{7 - 3\sqrt{5}}{3 + \sqrt{5}}$ ***

$c = \left(9 - 4\sqrt{5}\right)\left(3 + \sqrt{5}\right)$

1) **أ -** بـيـن أنّ : $a = 9 + 4\sqrt{5}$. وأنّ : $c = 7 - 3\sqrt{5}$.

ب - اســتـــنـــتـــج أنّ : $b = 9 - 4\sqrt{5}$.

2) بـيـن أنّ الـعـدديـن a و b مـقـلـوبـان .

3) بـيـن أنّ : $\frac{a^5}{b^{-4}} + \frac{b^5}{a^{-4}} = 18$. وأنّ : $\frac{a^{-3}.b^2 - a^4.b^6}{a^{-5}.b^3 - a^5.b^{10}} = a^3$.

التمـــــرين الثـّـــالـــث: 8

ليكن ABC مثلثا متقايس الضلعين قمته الرئيسية C حيث : $CA = CB = 5$ و $AB = 8$. و M نقطة من $[AB]$ حيث $AM = 3$.

المستقيم المار من M والموازي لـِ (AC) يقطع (BC) في F .

1) احـســب BF و MF .

2) لتكن N نقطة من $[AM]$ حيث $AN = 2$. المستقيمان (MF) و (NC) يتقاطعان في نقطة K .

جـــد البعد MK . واستنتج أن : $FK = \frac{45}{8}$.

3) لتكن النقطة E مناظرة A بالنسبة إلى M .

المستقيم (CE) يقطع المستقيم (MF) في نقطة P .

www.najahni.tn

بين أن P منتصف $[CE]$.

www.najahni.tn