

6

التمرين الأول:

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

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

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

لتكن الأعداد التالية :

6

التمرين الثاني:

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

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

(1) أ - بين أن : $a = 9 + 4\sqrt{5}$. وأن : $c = 7 - 3\sqrt{5}$.ب - استنتج أن : $b = 9 - 4\sqrt{5}$.(2) بين أن العددين a و b مقلوبان .

$$(3) \text{ بين أن : } \frac{a^5}{b^{-4}} + \frac{b^5}{a^{-4}} = 18 \quad . \quad \text{وأن : } \frac{a^{-3} \cdot b^2 - a^4 \cdot b^6}{a^{-5} \cdot b^3 - a^5 \cdot b^{10}} = a^3$$

التمرين الثالث:

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 لـ (AC) يقطع (BC) في F .(1) احسب BF و MF .(2) لتكن N نقطة من $[AM]$ حيث $AN = 2$. المستقيمان (MF) و (NC) يتقاطعان في نقطة K .جد 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 .

بين أن P منتصف $[CE]$.