أ/أحمد نصار

حاول أن تحل رقم (١) صفحة (13)

أوجد الجذر التكعيبي لكل من الأعداد التالية دون استخدام الآلة الحاسبة:

(a) -27 (b) 64 (c) - 0.008 (d) $\frac{343}{216}$

الحـل :

﴿ تبسيط الجذور ﴾

حاول أن تحل رقم (2) صفحة (14)

بسّط كلًّا من التعبيرات الجذرية التالية حيث x , y عددان حقيقيان :

(a) $\sqrt{9x^2y^4}$ =

(b) $\sqrt[3]{-27x^6} + 3x^2$ =

(c) $\sqrt{x^8y^6}$ =

سؤال موضوعي : ظلّل (a) إذا كانت العبارة صحيحة و (b) إذا كانت العبارة خاطئة.

(1) $\sqrt[3]{-64x^3} + 4x = 0$ (a) (b)

حاول أن تحل رقم (5) صفحة (18)

بسّط كلًّا من التعبيرات الجذرية التالية:

(a) $\sqrt{50x^4}$

(b) $\sqrt[3]{18x^3}$

حاول أن تحل رقم (6) صفحة (18)

بسّط كلًّا من التعبيرات الجذرية التالية:

(a) $3\sqrt{7x^3} \times 2\sqrt{x^3y^2}$, $x \geq 0$

(b) $4\sqrt[3]{x^4y} \times 3\sqrt[3]{x^2y}$

ظلّل رمز الدائرة الدال على الإجابة الصحيحة.

(6) التعبير الجذري الذي في أبسط صورة هو:

ⓐ $\sqrt[3]{216}$ ⓑ $\frac{2}{\sqrt[3]{2}}$ ⓒ $\sqrt[3]{9}$ ⓓ $\sqrt{\frac{2}{3}}$

---

(7) لوضع التعبير الجذري $\frac{\sqrt[3]{5}}{\sqrt[3]{4}}$ في أبسط صورة نضرب كلًّا من البسط والمقام في:

ⓐ $\sqrt{2}$ ⓑ $\sqrt[3]{2}$ ⓒ 2 ⓓ 4

حاول أن تحل رقم (8) صفحة (21)

أوجد ناتج كل من التعبيرات التالية في أبسط صورة:

(a) $\frac{\sqrt{3}+\sqrt{2}}{\sqrt{3}}$

(b) $\frac{3-\sqrt{2}}{2-\sqrt{2}}$

(c) $\frac{1}{\sqrt[3]{7^2}}$

(d) $\frac{x+\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1}$, $x>1$, $x\in\mathbb{Q}$

التطبيق : كراسة التمارين رقم (6) ، (7) من صفحة (10)

(7) أوجد قيمة التعبير: $6-x^2$، إذا كان $x=\frac{4}{\sqrt{5}-1}$

حاول أن تحل رقم (1) صفحة (23)

بسِّط كل عدد من الأعداد التالية مستخدمًا الصورة الجذرية :

(a) $64^{\frac{1}{3}}$

(b) $(2^{\frac{1}{2}})(2^{\frac{1}{2}})$

(c) $(8^{\frac{1}{2}})(2^{\frac{1}{2}})$

حاول أن تحل رقم (2) صفحة (23)

اكتب العدد $64^{\frac{4}{3}}$ بالصورة الجذرية

حاول أن تحل رقم (3) صفحة (24)

(a) **اكتب بالصورة الجذرية كلًّا من:**

(1) $x^{0.4}$

(2) $y^{\frac{3}{8}}$, $\forall\, y \geq 0$

أولًا: المعادلات الجذرية :-

حاول أن تحل رقم (1) صفحة (30) :

أوجد مجموعة حل كل من المعادلات التالية :

(a) $\sqrt{5x+4}-7=0$

(b) $\sqrt{x-2}+9=0$

مثال (2)

أوجد مجموعة الحل: $2(x-2)^{\frac{2}{3}}=50$

حاول أن تحل رقم (2) صفحة (32) :

أوجد مجموعة الحل:

(a) $2(x+3)^{\frac{3}{2}} = 54$

أوجد مجموعة الحل:

(b) $(1-x)^{\frac{2}{5}} - 4 = 0$

حاول أن تحل رقم (4) صفحة (34)

أوجد مجموعة الحل المعادلة :

(b) $\sqrt{x-7}+\sqrt{3x-21}=0$

تطبيق من كراسة التمارين رقم (3) صفحة (15)

حل كلًّا من المعادلات التالية :

(f) $\sqrt{10x}-2\sqrt{5x-25}=0$

(g) $(3x+2)^{\frac{1}{2}}-(2x+7)^{\frac{1}{2}}=0$

(k) $(3x+2)^{\frac{1}{2}}=8(3x+2)^{-\frac{1}{2}}$

حاول أن تحل تمرين (٢) صفحة (٤٩)

أوجد مجال كل دالة مما يلي:

(a) $f_1(x)=\dfrac{2x+5}{x-4}$

(b) $f_4(x)=\sqrt[3]{\dfrac{x^2-5x}{x}}$

يتبع : حاول أن تحل تمرين (٢) صفحة (٤٩)

(c) $f_2(x) = x^3 - 4x^2 - 4 + \sqrt{x-9}$

(d) $f_3(x) = \dfrac{\sqrt{5-4x}}{x^2+4}$

حاول أن تحل تمرين (1) صفحة (52)

حدّد ما إذا كانت الدالة خطية أم تربيعية.

(a) $f(x) = 2x(x-3)$

(b) $f(x) = (x-2)(2x+1)$

(c) $f(x) = (2x+3)^2 - 4x^2 - 7x$

(d) $f(x) = 3(x^2 - 4x) - 3x^2 + 4$