

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7>

\* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7math>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/7math1>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade7>

\* لتحميل جميع ملفات المدرس أحمد عمار اضغط هنا

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/omcourse\\_bot](https://t.me/omcourse_bot)

## الجذور التربيعية و التكعيبية

### العدد المربع

عدد ضرب في نفسه كان الناتج عدد مربع

$$3 \times 3 = 9$$

∴ عدد مربع جذره التربيعي 3

**مثال:**

$$5 \times 5 = 25$$

∴ عدد مربع جذره التربيعي 5

$$3 = \sqrt{9}$$

$$5 = \sqrt{25}$$

### الجذر التربيعي

الجذر التربيعي للعدد أ هو عدد ضرب في نفسه كان الناتج أ

فمثلا  $\sqrt{9}$  تعني ما هو العدد الذي يضرب في نفسه = 9

$$3 = \sqrt{9} \quad \text{لكن} \quad -3 = \sqrt{9} \quad \text{لا يوجد عدد حقيقي}$$

### أكمل ما يلي :-

### تدريب ١ :

- (١) مربع العدد ٤ هو .....
- (٢) الجذر التربيعي للعدد ٤ هو .....
- (٣) الجذرين التربيعيين للعدد ٩ هو .....
- (٤) مربع العدد - ٣ هو .....
- (٥) الجذر التربيعي السالب للعدد ٢٥ هو .....
- (٦)  $\sqrt{-4} = \dots\dots\dots$

العدد المكعب ← عدد ضرب في نفسه ٣ مرات كان الناتج عدد مكعب

العدد المكعب

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

مثل:

الجذر التكعيبي للعدد أ هو عدد ضرب في نفسه ثلاث مرات كان الناتج أ

الجذر التكعيبي

$$4 \times 4 \times 4 = 64$$

$$4 = \sqrt[3]{64}$$

∴ ٦٤ عدد مكعب جذره التكعيبي ٤

$$5 \times 5 \times 5 = 125$$

$$5 = \sqrt[3]{125}$$

∴ ١٢٥ عدد مكعب جذره التكعيبي ٥

أكمل ما يلي :-

تدريب ٢ :

- (١) مربع العدد ٩ هو .....
- (٢) مكعب العدد ٩ هو .....
- (٣) الجذر التربيعي للعدد ٦٤ هو .....
- (٤) الجذر التكعيبي للعدد ٦٤ هو .....
- (٥) الجذرين التربيعيين للعدد ٢٥ هو .....
- (٦) مربع العدد - ٥ هو .....
- (٧) الجذر التربيعي السالب للعدد ٢٥ هو .....

$$(٨) \sqrt{-25} \text{ يساوي } \dots\dots\dots$$

$$(٩) \sqrt[3]{-8} \text{ يساوي } \dots\dots\dots$$

$$(10) \quad \sqrt{36 + 64} \text{ يساوي } \dots\dots\dots$$

$$(11) \quad 8 = \sqrt{\dots\dots\dots}$$

$$(12) \quad \dots\dots\dots = \sqrt{9 - 25}$$

**تدريب ٣:** يقول محمد أن  $7 = 4 + 3 = \sqrt{16} + \sqrt{9} = \sqrt{16 + 9}$

هل محمد علي صواب . فسر ذلك

**مثال ٢:** أوجد الجذر التربيعي الموجب للعدد ١٤٤

يتم بإجراء التحليل للعدد

٢	١٤٤
٢	٧٢
٢	٣٦
٢	١٨
٣	٩
٣	٣
	١

$$\therefore \sqrt{144} = 2 \times 2 \times 3 = 12$$

**تدريب ٤ : أوجد الجذر التربيعي للأعداد الآتية باستخدام**

٣٢٤



١٢٢٥

**التحليل****مثال ٣ : أوجد الجذر التكعيبي للعدد ٢١٦**

يتم بإجراء التحليل للعدد

٢	٢١٦
٢	١٠٨
٢	٥٤
٣	٢٧
٣	٩
٣	٣
	١

$$\therefore 6 = 3 \times 2 = \sqrt[3]{216}$$

**تدريب ٥ : أوجد قيمة كل مما يلي.**(ج)  $\sqrt[3]{1000}$ (ب)  $\sqrt[3]{125}$ (أ)  $\sqrt[3]{27}$

ما قيمة  $\sqrt{64}$  ؟

**تدريب ٦ :**

**تدريب ٧ :**

أنا أفكر في عدد أصغر من ٥٠٠  
والجذر التكعيبي له عدد صحيح.



اقرأ ما يقوله حسن عن العدد الذي يفكر فيه.  
ما أكبر قيمة مُحتملة للعدد الذي يفكر فيه حسن؟

**تدريب ٨ :**

أنا أفكر في عدد يقع بين ٢٥٠ و ٣٥٠  
والجذر التربيعي له عدد صحيح.



اقرأ ما تقوله فريدة عن العدد الذي تفكر فيه.  
ماذا يمكن أن يكون العدد الذي تفكر فيه فريدة؟

**تدريب ٩ :**

اقرأ ما تقوله مريم عن العدد الذي تفكر فيه. ما العدد الذي تفكر فيه؟

أنا أفكر في عدد يقع بين ٢٥٠ و ٣٥٠ والجذر التربيعي له عدد صحيح فما العدد الذي أفكر فيه؟



**تدريب ١٠ :**

اقرأ ما يقوله حسن عن العدد الذي يفكر فيه. ما العدد الذي يفكر فيه؟

أنا أفكر في عددٍ فردي موجب أصغر من ٥٠٠ والجذر التكعيبيُّ له عددٌ صحيحٌ فما هو أكبر عدد يمكن أن أفكر فيه؟



**تدريب ١١ :**

اقرأ ما تقوله سناء عن العدد الذي تفكر فيه. ما العدد الذي تفكر فيه؟

أنا أفكر في عدد أصغر من ٣٠٠ الجذر التربيعيُّ له عددٌ صحيحٌ، والجذر التكعيبيُّ له عددٌ صحيحٌ فما هو هذا العدد؟



**تدريب ١٢ :** جميع الأعداد الموجودة في الإطار المقابل متساوية في القيمة.

١٢ ٦٤ ٣١٦ ٢٦٤ ٤٠٩٦

استخدم هذه الحقيقة لكتابة:

(أ)  $\sqrt{4096}$

(ب)  $\sqrt[3]{4096}$

## تدريب ١٣

( أ ) أوجد قيمة كلٍّ من العبارات الجبرية المقابلة:

$$(١) \quad 3^2 + 3^1$$

$$(٢) \quad 3^2 + 3^1$$

$$(ب) \quad \text{أوجد قيمة } 3^3 + 3^2 + 3^1$$

$$(ج) \quad \text{أوجد قيمة } 3^4 + 3^3 + 3^2 + 3^1$$

## تدريب ١٤

جميع الأعداد الموجودة في المستطيل المقابل متطابقة في القيمة .

١٥٦٢٥	٢١٢٥	٣٢٥	٦٥
-------	------	-----	----

استخدم هذه الحقيقة لكتابة :

$$(أ) \quad \underline{\hspace{2cm}} = \sqrt{15625}$$

$$(ب) \quad \underline{\hspace{2cm}} = \sqrt[3]{15625}$$

## تدريب ١٥

أوجد قيمة الجذر التربيعي فيما يلي:

$$(أ) \quad \sqrt{81}$$

$$(ب) \quad \sqrt{36}$$

$$(ج) \quad \sqrt{16}$$

$$(د) \quad \sqrt{35 + 29}$$

$$(هـ) \quad \sqrt{216 + 212}$$



almanahj.com/om