

تدريبات الوحدة الأولى (الأسس والجذور)

السؤال الأول / ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة :

٤١٠	٣١٠	٢١٠	١٠	(١) الكيلو جرام = ... جرام
٢٦	٥٢	٤٢	٣٢	(٢) = ٣٢
٢	٣	٥	١	(٣) = ٢ - ٥ ÷ ١٥
٩	٢٣	٧	٤	(٤) = $\sqrt{٤٩}$
٢	٤	١٦	٨	(٥) = $\sqrt{٦٤}$
٢٥	٥٠	٣٥	٧٥	(٦) ناتج العملية الحسابية ٥ ÷ ٥ + ٥ × ٥
٢٢	٢٧	١٢	٢٤	(٧) ناتج العملية ٦ × (٣ - ٥)
٤١٠	٣١٠	٢١٠	١٠	(٨) المتر = ... سم
مربع	مكعب	فردى	أولى	(٩) ناتج ٣ × ٣ × ٣ هو عدد
٥٣	٣٥	١٥	١٢٥	(١٠) العدد ٣٥ يساوى
٢١	٢٠	٨	٥	(١١) ٢٤ - ٩ ÷ ٣ يساوى
١٥	١٣	١٢	١٤	(١٢) $\sqrt{١٤٤}$ يساوى
٢+٣	٢×٣	٣×٣	٣+٣	(١٣) العدد ٢٣
٢٠	٣٠	١٠	٦	(١٤) ناتج العملية ٤٠ - ٢٠ ÷ ٢ =

٤٢	٣٢	٢٢	١٢	(١٥) $10 + 6 \times (7+5) \div 6 = \dots\dots\dots$
٩	١١	٣	٤	(١٦) ناتج العملية $\sqrt[3]{27} + \sqrt[3]{1} \times 11 = \dots\dots\dots$
١٠	العدد نفسه	١	صفر	(١٧) ناتج أي عدد قوته صفر
٢٠	١٠	صفر	١	(١٨) ناتج رفع العدد ١ لأي قوة
العدد المربع	العدد المكعب	الجزر التربيعي	الجزر التكعيبي	(١٩) $\dots\dots\dots$ ناتج ضرب العدد في نفسه
العدد المربع	العدد المكعب	الجزر التربيعي	الجزر التكعيبي	(٢٠) $\dots\dots\dots$ ناتج ضرب العدد في نفسه مرتين
١٦٤	٢٨	٣٤	جميع ما سبق	(٢١) $64 = \dots\dots\dots$
١٦	٤	١٢	٨	(٢٢) $\dots\dots\dots = \sqrt[3]{206}$
٩	٣	٨	٦	(٢٣) $\dots\dots\dots = \sqrt[3]{81}$
٩	٨	٧	١٠	(٢٤) التقدير المناسب $\sqrt{79}$
٣	٤	٥	٦	(٢٥) التقدير المناسب $\sqrt[3]{61}$
٦م	٧م	٥م	١٢٩٦م	(٢٦) طول ضلع مربع مساحته ٣٦ م ^٢
٣	٣٠	٣٠٠٠	٩	(٢٧) طول حرف مكعب حجمه ٢٧٠٠٠ سم ^٣

السؤال الثاني : ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة:

- (١) () $١٦ = ٤٢$
- (٢) () $٣٢ = ٤ \times ٣ + ٥$
- (٣) () مربع مساحته ١٦ سم^٢ فإن طول ضلعه ٤ سم
- (٤) () $٥ = \sqrt[٣]{٥ \times ٢٥}$
- (٥) () تجري عمليتي الجمع والطرح بعد عمليتي الضرب والقسمة
- (٦) () العدد الذي يتم تكراره في عملية الضرب المتكرر يكون هو الأساس
- (٧) () الأولوية في إجراء العملية الحسابية $١٢ \div ٤ - (٢ + ٣) \times ١٠$ هي الجمع
- (٨) () القوة في العدد $٥^٣$ هي ٣
- (٩) () ٣٦ تعني ضرب العدد ٦ في نفسه ٣ مرات
- (١٠) () الصورة الأسية للعدد ١٠٠٠٠ هي $١٠^٥$
- (١١) () قيمة العدد $٤٥ = ٢٠$
- (١٢) () العدد ١ جذره التربيعي مساوياً لجذره التكعيبي دائماً
- (١٣) () يعتبر العدد ٩ مكعباً كاملاً
- (١٤) () يقدر قيمة $\sqrt[٣]{١٠}$ تقريباً بالعدد ٣
- (١٥) () $٥٠ = \sqrt[٣]{١٧^٣}$
- (١٦) () مكعب حجمه ٢٧٠٠٠٠٠٠ سم^٣ فإن طول ضلعه ٣٠٠ سم
- (١٧) () $٥١ = \sqrt[٣]{١٧^٣}$
- (١٨) () $٣٢ = ٢٣$
- (١٩) () $٤٢ = ٢٤$
- (٢٠) () $٢٣ > ٥٣$
- (٢١) () $٧٤ < ٧٥$
- (٢٢) () $١٣ = \sqrt[٣]{١٠٠٠} + \sqrt[٣]{٨١}$
- (٢٣) () تقدير $٨ = \sqrt[٣]{٢٥} + \sqrt[٣]{٢٧}$
- (٢٤) () $\sqrt[٣]{٢٥} = \sqrt[٣]{١٢٥}$

السؤال الثالث : أكمل الفراغ :-

- (١) الضرب المتكرر $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ يكتب على الصورة الأسية $\times$
- (٢) الأساس في العدد 4° هو
- (٣) الأولوية في إجراء العملية الحسابية $3 + 5 \times 4 \div 2$ هي عملية
- (٤) $32 + 25 \times 91 =$
- (٥) مكعب العدد هو حاصل ضرب عدد في نفسه مرات
- (٦) المقدار 24 صورة أسية للعدد
- (٧) $\sqrt[3]{27} + \sqrt{9} =$
- (٨) $16 =$ (اكتب الصورة الأسية)
- (٩) الضرب المتكرر $3 \times 3 \times 4 \times 6 \times 6 \times 4 \times 6 \times 4$ يكتب على الصورة الأسية
- (١٠) الأساس في العدد 2^4 هو والأس
- (١١) عملية الأسس هي عبارة عن عملية تكرار العدد في نفسه
- (١٢) إذا كانت $8 \times 8 \times 8 = 512$ فإن الجذر التكعيبي للعدد $512 =$
- (١٣) 37 تقرأ القوة للعدد
- (١٤) عدد يتساوى جذره التربيعي وجذره التكعيبي هو , ...
- (١٥) هو العدد الذي إذا ضرب في نفسه يعطي العدد المربع
- (١٦) عند مقارنة عددين أسيين أساسهما متساويين وأسسهما مختلفين فإن العدد ذا الأس الأصغر يكون
- (١٧) عند مقارنة عددين أسيين أساسهما مختلفين وأسسهما متساويين فإن العدد ذا الأساس الأكبر يكون
- (١٨) قطعة أرض مربعة الشكل مساحتها 100 م^2 فإن طول ضلعها
- (١٩) خزان مياه مكعب الشكل سعته 64 سم^3 فإن طول حرف المكعب = ...
- (٢٠) $\sqrt[3]{216} =$ ويسمى الرقم 3
- (٢١) $16 \div \sqrt[3]{8} =$
- (٢٢) تقدير $\sqrt[3]{63} =$
- (٢٣) أكمل النمط $1, 32, 81, 4^\circ, \dots$, ...

السؤال الرابع : ضع إشارة < أو > أو = :

- | | | |
|-----------------|----------------------|------------------------|
| (٢×٧)+٣ | <input type="text"/> | ٢ × (٧+٣) (١) |
| ٦٢ | <input type="text"/> | ٣٤ (٢) |
| $\sqrt[3]{625}$ | <input type="text"/> | $\sqrt[3]{125}$ (٣) |
| ٦٩ | <input type="text"/> | ٨٩ (٤) |
| ٢×٢×٣×٣×٣ | <input type="text"/> | ٣٢ × ٢٣ (٥) |
| $\sqrt[3]{10}$ | <input type="text"/> | $\sqrt[3]{10}$ (٦) |
| $\sqrt{15}$ | <input type="text"/> | $\sqrt{14}$ (٧) |
| ٤٢ | <input type="text"/> | ٢٣ (٨) |
| ٥٢ | <input type="text"/> | ٢٥ (٩) |
| ٢ × ٢٥ | <input type="text"/> | ١ + ٢٧ (١٠) |
| ١٨ | <input type="text"/> | ٨١ (١١) |
| $\sqrt[3]{1+7}$ | <input type="text"/> | ١ + $\sqrt[3]{4}$ (١٢) |
| ٣١٠٠ | <input type="text"/> | ٦١٠ (١٣) |
| $\sqrt[3]{64}$ | <input type="text"/> | $\sqrt[3]{64}$ (١٤) |

السؤال الخامس :

(١) رتب الأعداد التالية تصاعدياً

٦٣ ، ٧٣ ، ١٣ ، ٢٣ ، ٨٣

(٢) رتب الأعداد التالية تنازلياً

٦٤ ، ٦٢ ، ٦٩ ، ١٠١ ، ٦٥

(٣) أكمل النمط في كل حالة :

(أ) ٩ ، ١٦ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ،

(ب) ١ ، ٣٢ ، ٢٧ ، ،

(ج) ١٠٠ ، ٤٠٠ ، $\sqrt[3]{810000}$ ، ،

(د) ١٩٦ ، ١٦٩ ، ، ١٢١ ،

(هـ) ٢٢ ، ٢٣ ، ١٦ ، ٢٥ ، ،

السؤال السادس :

جد قيمة كل مما يلي

- (١) = ٢٥
- (٢) = ٢٣ × ٢٢
- (٣) = ٤٣ + ٢٤
- (٤) = ٩ صفر
- (٥) = ٤٦
- (٦) = ٥٢ + ٢٥
- (٧) = ٥ × ٢٣
- (٨) = ٣١٠ × ٧١ × ٢٧
- (٩) = ٢٣
- (١٠) = ٤١٠
- (١١) = ٢٥ × ٣ × ٢٢

جد الجذر التربيعي للأعداد التالية :

- (١) = $\sqrt{٦٢٥}$
- (٢) = $\sqrt{١٠٠٠٠٠}$
- (٣) = $\sqrt{١٩٦}$
- (٤) = $\sqrt{٢٥٦}$
- (٥) = $\sqrt{١٢١}$
- (٦) = $\sqrt{٨١}$

جد الجذر التكعيبي للأعداد التالية :

- (١) = $\sqrt[٣]{٥١٢}$
- (٢) = $\sqrt[٣]{٢١٦}$
- (٣) = $\sqrt[٣]{١٢٥}$
- (٤) = $\sqrt[٣]{٣٤٣}$
- (٥) = $\sqrt[٣]{١٠٠٠٠٠}$

- (٤) - مكعب حجمه ١٢٥٠٠٠ سم^٣ طول ضلعه
- مربع مساحته ١٦٩ سم^٢ طول ضلعه

(٥) متوازي مستطيلات طوله ٩ سم وعرضه ٣ سم وارتفاعه ٢ سم , حجمه ضعف حجم مكعب , جدي طول حرف المكعب.

السؤال السابع : احلل إلى العوامل الأولية واكتب الناتج بالصورة الأسية

٦٠٠

١٤٤

٨١

١٢٠

٢١٠

١٥٠



جد الجذور التالية باستخدام التحليل إلى العوامل :

$$\sqrt{206}$$

$$\sqrt[3]{729}$$

$$\sqrt{324}$$

$$\sqrt[3]{1728}$$

