

ملخص الوحدة الأولى

• أولويات العمليات الحسابية :

❖ الأقسام ← الضرب والقسمة ← الجمع والطرح

✕ تتساوى أولوية إجراء عمليتي الضرب والقسمة وتجرى من تأتي أولاً

☒ تتساوى أولوية إجراء عمليتي الجمع والطرح وتجرى من تأتي أولاً

• **مبادئ الأسس**

(١) العدد $٥^٣$ الأساس هو ٥ والأس أو القوة هي ٣

- تقرأ (٥ أس ٣) أو القوة الثالثة للعدد ٥

(٢) عند مقارنة عددين أسيين أساساتهما متساوية أسسها مختلفة فإن العدد ذا الأس الأكبر هو الأكبر.

(٣) عند مقارنة عددين أسيين أساساتهما مختلفة وأسسها متساوية فإن العدد ذا الأساس الأكبر هو الأكبر.

(٤) عند مقارنة عددين أسيين أساساتها مختلفة وأسسها مختلفة نجد قيمة كل منها ثم نقارن.

(٥) أي عدد أسه صفر = ١

مثل {۱، صفر = ۱ ، ۵ صفر = ۱ ، ۷ صفر = ۱}.

(٦) العدد واحد إذا رفع لأي أس = ١

مثلاً $\{1 = {}^1_01, 1 = {}^9_11, 1 = {}^6_11\}$

(٧) أي عدد إذا رفع لقوة واحد يبقى العدد نفسه

مثلاً $\{12 = '12, 6 = '6\}$

(٨) الصورة الأسية هي اختصار للضرب المتكرر لعدد

مثلاً $5^2 \times 2^3 = 5 \times 5 \times 2 \times 2 \times 2$

• الجذر التربيعي :

(١) العدد المربع / هو العدد الناتج عن ضرب عدد في نفسه

❖ الأعداد المربعة / ١ ، ٤ ، ٩ ، ١٦ ، ٢٥ ، ٣٦ ، ٤٩ ، ٦٤ ، ٨١

١٠٠ ، ١٢١ ، ١٤٤ ، ١٦٩ ، ٢٢٥ ، ٢٥٦ ،

(٢) الجذر التربيعي / هو العدد الذي إذا ضرب في نفسه يعطي العدد المربع ويرمز له $\sqrt{\quad}$ و

دليل الجذر التكعيبي هو ٢

• الجذر التكعيبي :

(١) العدد المكعب / هو العدد الناتج عن ضرب عدد في نفسه مرتين (أي مذكور ثلاث مرات)

❖ الأعداد المكعبة / ١ ، ٨ ، ٢٧ ، ٦٤ ، ١٢٥ ، ٢١٦ ، ٣٤٣ ، ٥١٢ ، ٧٢٩ ، ١٠٠٠ ،

(٢) الجذر التكعيبي / هو العدد الذي إذا ضرب في نفسه مرتين يعطي العدد المكعب ويرمز له $\sqrt[3]{\quad}$ ودليل

الجذر التكعيبي هو ٣

أمثلة : 

$$\sqrt[3]{6 \times 6 \times 6} = 6 \quad \text{نأخذ من كل ٣ عوامل متشابهة عامل واحد}$$