

ملخص الوحدة

• أولويات العمليات الحسابية :

- ❖ الأقواس ← 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 ٣٥ الأساس هو ٥ والأس أو القوة هي ٣ .

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

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

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

(٤) عند مقارنة عددين أسيين أساساتهما مختلفة وأسسهما مختلفة نجد قيمة كل منها ثم نقارن.

(٥) أي عدد أسه صفر $= ١$

مثل $\{١٠ صفر = ١, ٥ صفر = ١, ٧ صفر = ١\}$.

(٦) العدد واحد إذا رفع لأي أس $= ١$

مثل $\{١ = ١^١, ١ = ١^٢, ١ = ١^{١٠}\}$.

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

مثل $\{١٢ = ١^{١٢}, ٦ = ١^٦\}$.

(٨) الصورة الأسية هي اختصار للضرب المتكرر لعدد

مثل $\{٢٥ \times ٣٢ = ٥ \times ٥ \times ٢ \times ٢ \times ٢ \times ٢\}$.

• الجذر التربيعي:

(١) العدد المربع / هو العدد الناتج من ضرب عدد في نفسه مثل: $3 \times 3 = 9$.

❖ 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 بالرمز $\sqrt{\quad}$ ودليل الجذر التربيعي هو ٢.

• الجذر التكعيبي:

(١) العدد المكعب / هو العدد الناتج من 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 بالرمز $\sqrt[3]{\quad}$ ودليل الجذر التكعيبي هو ٣.

أمثلة: 

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

المكتبة الفلسطينية

للمعلم والطالب
الشاملة 