

## مقدمة

### أمثلة على أنظمة العدّ

- (١) النظام العشري: هو النظام الذي يستخدم عشرة رموز، ويتكون من الرموز (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9)  
 (٢) النظام الثنائي: هو النظام الذي يستخدم رمزين فقط، ويتكون من الرموز (0,1)  
 (٣) النظام الثماني: هو النظام الذي يستخدم ثمانية رموز، ويتكون من الرموز (0,1,2,3,4,5,6,7)  
 (٤) النظام السادس عشر: هو النظام الذي يستخدم ستة عشر رمزاً، ويتكون من الرموز (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,A,B,C,D,E,F)

ويعود الاختلاف في أسماء الأنظمة العددية، إلى اختلاف عدد الرموز المسموح باستخدامها في كل نظام.

س١: علل، اختلاف أنظمة العدّ المستخدمة في أنظمة العدّ (أنظمة الحاسوب).

ج١: يعود الاختلاف في أسماء الأنظمة العددية، إلى اختلاف عدد الرموز المسموح باستخدامها في كل نظام.

س٢: أكتب ثلاثاً من المجالات التي برزت فيها استخدام أنظمة العدّ.  
 (صيغة أخرى): عدد أهم استعمالات أنظمة العدّ.

ج٢: (١) حوسبة ومعالجة البيانات. (٢) في القياسات وأنظمة التحكم. (٣) الاتصالات والتجارة.

مثال ١: لأي نظام ينتمي كل عدد من الأعداد الآتية علماً أن العدد يمكن أن ينتمي لأكثر من نظام عدّ.

نظام العدّ	العدد
ثنائي، عشري، ثماني، سادس عشر	110
عشري، سادس عشر	68
سادس عشر	A3
عشري، ثماني، سادس عشر	56

النظام العددي: مجموعة من الرموز (أرقام أو الحروف) مرتبطة مع بعضها بمجموعة من العلاقات وفق أسس وقواعد معينه لتشكل أعداد ذات معنى واضحة واستخدامات متعددة.