**📘 كيفية حساب عدد الشبكات الفرعية (Nombre de sous-réseaux) – خطوة بخطوة**

**✅ Définition (Français) :**

Le **nombre de sous-réseaux** correspond au nombre de divisions qu’on peut faire dans un réseau de départ, en utilisant un **masque CIDR plus grand** que celui par défaut.

**✅ بالعربية:**

**عدد الشبكات الفرعية (sous-réseaux)** يعني كم عدد التقسيمات الممكنة من شبكة أصلية

، عندما نستخدم **قناعًا أطول CIDR أكبر** من القناع الافتراضي للفئة.

**🧠 📌 القاعدة الذهبية:**

Nombre de sous réseaux = 2

حيب n هي عددbits المستعملة في التقسيم

ويحسب هكدا

CIDR(Originale) – CIDR(Nouveau) = n

**🧾 جدول القيم الافتراضية للفئات:**

| **الفئة (Classe)** | **القناع الافتراضي** | **CIDR الأصلي** |
| --- | --- | --- |
| A | 255.0.0.0 | /8 |
| B | 255.255.0.0 | /16 |
| C | 255.255.255.0 | /24 |

**🧮 خطوات الحساب:**

**الخطوة 1: حدد الفئة → عرف القناع الأصلي**

مثال:  
إذا كانت الشبكة من **Class B** → القناع الأصلي = **/16**

**الخطوة 2: حوّل القناع الجديد إلى CIDR**

مثال:

255.255.255.192

255 = 8bits

255 = 8bits

255 = 8bits

192 = 2 bits  
 8 + 8 + 8 + 2 = 26bits

**CIDR = 26**

**الخطوة 3: طبق القاعدة**

**FORMULE**

**CIDR(NOUVEAU) – CIDR(originale) = n**

**26 – 16 = 10**

**Donc sous reseux est : 210 = 1024**

**ملاحظة هامة**

**إذا عرّف السؤال الفئة → تعتمد عليها حتى لو كانت مثلا 255.255.255.192 هي منطقيا نقول انها تنمتي ل**

**كلاس c يعني /24 لكن في السؤال عرف انه ينتمي ل كلاس b يعني /16 ادا نعتعمد 16 كcidr originale**

**إذا لم يذكر الفئة → استنتج من عنوان IP نفسه**

**🧪**

**📌 ملاحظات مهمة جدًا:**

| **ملاحظة** | **الشرح** |
| --- | --- |
| يجب معرفة الفئة (A/B/C) | لتحديد القناع الأصلي |
| الفرق بين القناعين يعطي عدد البتات للتقسيم | ثم نستعمل 2n2^n |
| هذه القاعدة تحسب عدد الشبكات فقط، وليس عدد الأجهزة | الأجهزة تُحسب بقانون آخر |