**Home work 3**

* **تحويل الـ 192.168.10.254 إلى النظام الثنائي**

**11000000101010000000101011111110**

**تحويل الـ 1000000001011101110000111110000 إلى النظام العشري ؟**

**107.68.143.20**

**تحويل الـ 11100010101111001000001011 إلى النظام العشري ؟**

**59.43.75.79**

* **في حالة كانت لدي الشبكة " 172.20.10.0 " واردت أن استخدم فقط 500 جهاز في الشبكة , استخرج التالي :**

**-الشبكة الرئيسية : 172.20.10.0**

**-الشبكة الفرعية : 172.20.11.0**

**-أول عنوان يتم توزيعه للأجهزة : 172.20.10.1**

**-آخر عنوان يتم توزيعه للأجهزة : 172.20.11.254**

* **في حالة كانت لدي الشبكة " 192.168.10.0 "واردت أن استخدم فقط 70 جهاز في الشبكة , استخرج التالي :**

**-الشبكة الرئيسية : 192.168.10.0**

**-الشبكة الفرعية : 192.168.10.127**

**-أول عنوان يتم توزيعه للأجهزة : 192.168.10.1**

**-آخر عنوان يتم توزيعه للأجهزة : 192.168.10.126**

* **في حالة كانت لدي الشبكة "100.100.0.0/23 " فكم عدد الـ IPs التي سيتم توفيرها لهذه الشبكة ؟**

**510 IPs**

* **في حالة كانت لدي الشبكة "192.168.20.0/28 " فكم عدد الـIPs التي سيتم توفيرها لهذه الشبكة ؟**

**14 IPs**

* **لو كنت تريد تأسيس شبكة خاصة بك وكان لديك 50 جهاز سيتم ربطه بالشبكة ماهي العناوين التي سيتم توزيعها على الشبكة؟ مع ذكر التفاصيل الخاصة بها ؟**

**الـ ip الرئيسي : 192.168.1.0 و Subnet Mask : 255.255.255.192**

**اول جهاز سياخذ : ip 192.168.1.1 واخر جهاز سيحصل على : ip 192.168.1.62**

**و Network Class : C**

* **لو كنت تريد تأسيس شبكة خاصة بك وكان لديك 10000 جهاز سيتم ربطه بالشبكة ماهي العناوين التي سيتم توزيعها على الشبكة مع ذكر التفاصيل الخاصة بها ؟**

**IP Address :** **172.16.0.1/18 , Subnet Mask :255.255.192.0**

**Host Address Range:** **172.16.0.1 - 172.16.63.254 , Broadcast Address:** **172.16.63.255**

* **ماهي الطريقة العملية المناسبة في حالة لو كان لديك عدة أجهزة إضافية ولم يتم استيعابها في الشبكة الخاصة بك كيف سيتم معالجة هذه الحالة ؟**

**يمكن أضافة DHCP جديد وتوزيعه على الأجهزة الجديدة مثلاً**

**لو كان لدي ip 192.168.1.1 وتم استخدام كامل النطاق نعمل DHCP جديد مثل : ip 192.168.2.1 وتوزيعه على الاجهز الجديدة**

* **لو كانت لديك شبكة وتم إضافة دور كامل إلحاقي للمبنى الخاص بالمنظمة ماهي الطرق المناسبة لذلك لتزويد الدور الجديد بالشبكة ؟**

**سيتم تعريف اسم للدور الجديد في الراوتر وتوزيع لها ip جديد لهم .**