

موضوع: ~~تجزیه و تحلیل~~ تمرین سری اول شبکه های مایکروتری
۳۹۳۰ ۱۱۰۴۰۰

سؤال ۱: مادر دنیا آدرس های تک و یکتا و منحصر به فردی داریم که آدرس آی پی

هم یک آدرس تک در دنیا است و ما می توانیم از طریق اینترنت به آدرس آی پی

متصل شویم و این آدرس تنها به یک دستگاه داده می شود. آدرس آی پی به دو دسته ی

خصوصی و عمومی تقسیم می شوند که آدرس آی پی خصوصی با آی پی عمومی تفاوتی دارد
در فضای خصوصی

دارد بدون اینکه نیاز باشد فایده آن اجازه دسترسی مستقیم از طریق اینترنت را داریم

سؤال ۲: حداقل ترین برای مقرون به صرفه و حداقل ۲۵۵ است

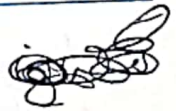
سؤال ۳: به دلیل حجم دستگاه ها و اینکه ۱۲۷۴ محدود به تعداد آدرس ها است و بسیاری از آنها

در حال استفاده می باشند که ۴ میلیارد ۱۲۷۴ در حال استفاده قرار گرفته است.

سؤال ۴: روتر تقسیم به مسیر یابی می آید و بسته های داده را بین شبکه های مختلف

که شامل اینترنت و شبکه های داخلی است انتقال می دهد. سوییچ تنها بسته های داده را

در همان شبکه محلی انتقال داده و پس طبق آدرس MAC مقصد را به دستگاه های



original subnetmask:

سوی ۵:

1111111.1111111.1111111.0000000

192.141.1.0/24

splitted subnetmask:

1111111.1111111.1111111.1110000

192.141.1.0/27

Last bit:

$2^0 = 32, 200.200.200.32$

192.141.1.0/24 $r=0, r^n=0, n=3, 192.141.1.0/27$

Range:

192.141.1.0 - 192.141.1.31

192.141.1.32 - 192.141.1.63

192.141.1.64 - 192.141.1.95

192.141.1.96 - 192.141.1.127

192.141.1.128 - 192.141.1.159

192.141.1.160 - 192.141.1.191

192.141.1.192 - 192.141.1.223

192.141.1.224 - 192.141.1.255