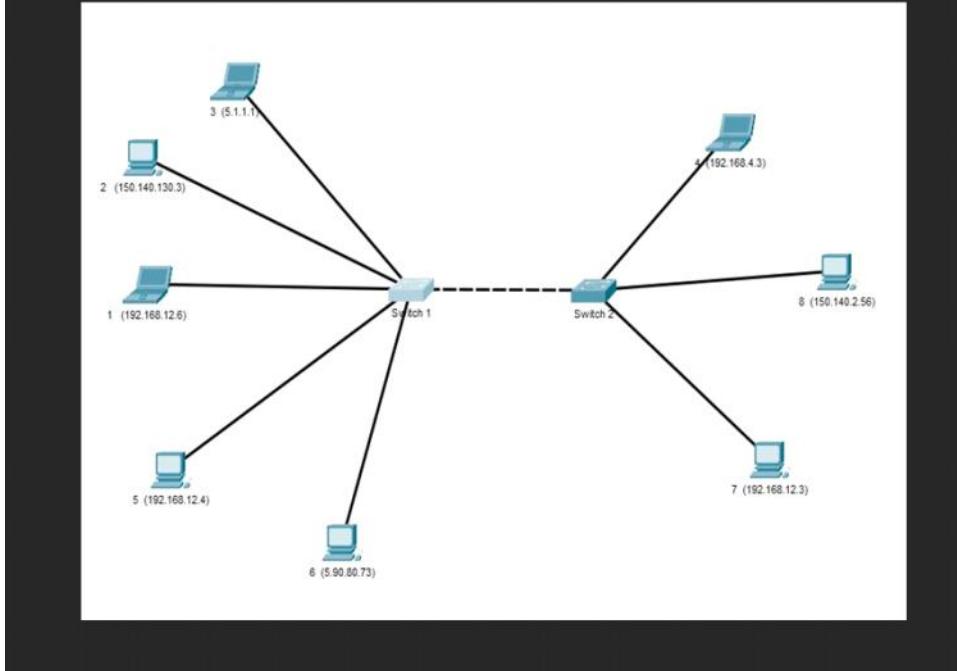




שאלה 1:

נתון השירות הבאה לרשת מקומית LAN, המחשבים מחוברים באמצעות 2 מוגדים Switches כל המחשבים מוגדרים עם Default Subnet Mask כתובות ה-IP ומספר העמدة של המחשבים רשומות בשרטוט ליד כל מחשב. כל המחשבים עובדים ב프וטוקול TCP/IP V4.0



א. השלם את הטבלה הבאה:

Broadcast	כתובת הרשות	CLASS	כתובת IP	מספר עמדות
192.168.12.255	192.168.12.0	C	192.168.12.6	1
150.140.130.255	150.140.130.0	C	150.140.130.3	2
5.255.255.255	5.0.0.0	A	5.1.1.1	3
192.168.4.255	192.168.4.0	C	192.168.4.3	4
192.168.12.255	192.168.12.0	C	(192.168.12.4)	5
5.255.255.255	5.0.0.0	A	(5.90.80.73)	6
192.168.12.255	192.168.12.0	C	(192.168.12.3)	7
150.140.255.255	150.140.0.0	B	(150.140.2.56)	8

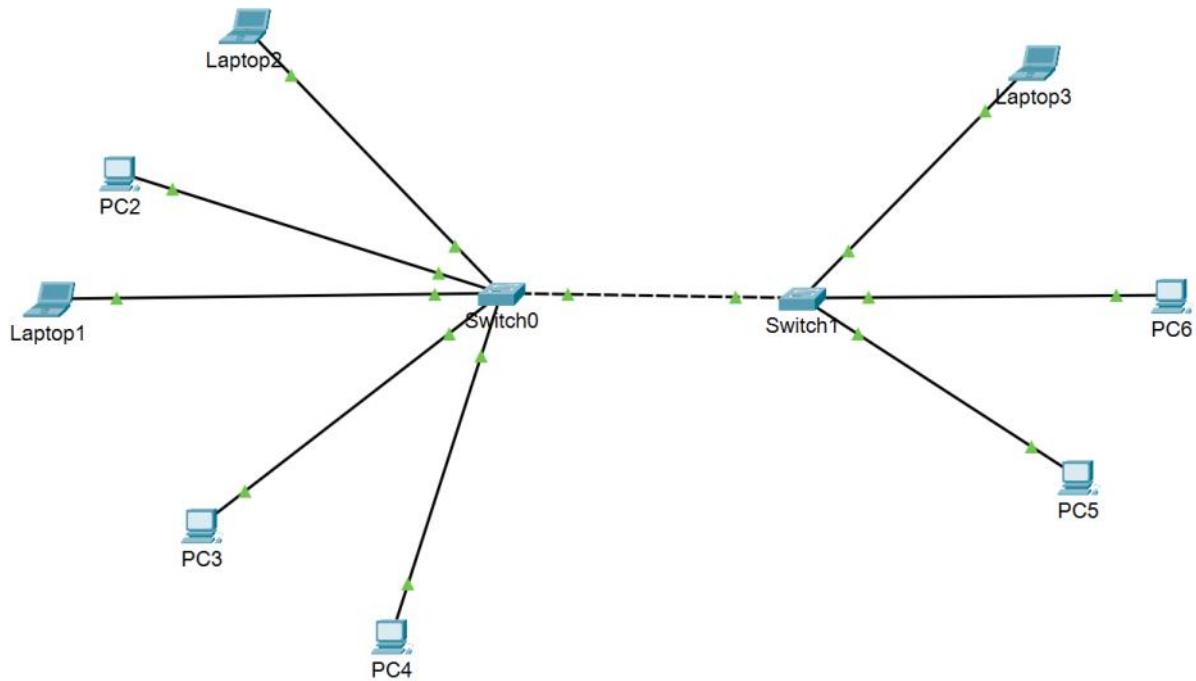
ב. רשום את מספרי העמדות (בקבוצות) שמתקשרות ביניהם ב프וטוקול TCP/IP?

7 - 1 8, 4 (1)

6 - 1 5, 3, 2, 1 (2)

ג. מהו מספר הרשותות הפיזיות ומהו מספר הרשותות הלוגיות? נמק.

הארון כפוף ל 4-1 סדרת כפוף ל 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 5510, 5511, 5512, 5513, 5514, 5515, 5516, 5517, 5518, 5519, 5520, 5521, 5522, 5523, 5524, 5525, 5526, 5527, 5528, 5529, 55210, 55211, 55212, 55213, 55214, 55215, 55216, 55217, 55218, 55219, 55220, 55221, 55222, 55223, 55224, 55225, 55226, 55227, 55228, 55229, 552210, 552211, 552212, 552213, 552214, 552215, 552216, 552217, 552218, 552219, 552220, 552221, 552222, 552223, 552224, 552225, 552226, 552227, 552228, 552229, 5522210, 5522211, 5522212, 5522213, 5522214, 5522215, 5522216, 5522217, 5522218, 5522219, 5522220, 5522221, 5522222, 5522223, 5522224, 5522225, 5522226, 5522227, 5522228, 5522229, 55222210, 55222211, 55222212, 55222213, 55222214, 55222215, 55222216, 55222217, 55222218, 55222219, 55222220, 55222221, 55222222, 55222223, 55222224, 55222225, 55222226, 55222227, 55222228, 55222229, 552222210, 552222211, 552222212, 552222213, 552222214, 552222215, 552222216, 552222217, 552222218, 552222219, 552222220, 552222221, 552222222, 552222223, 552222224, 552222225, 552222226, 552222227, 552222228, 552222229, 5522222210, 5522222211, 5522222212, 5522222213, 5522222214, 5522222215, 5522222216, 5522222217, 5522222218, 5522222219, 5522222220, 5522222221, 5522222222, 5522222223, 5522222224, 5522222225, 5522222226, 5522222227, 5522222228, 5522222229, 55222222210, 55222222211, 55222222212, 55222222213, 55222222214, 55222222215, 55222222216, 55222222217, 55222222218, 55222222219, 55222222220, 55222222221, 55222222222, 55222222223, 55222222224, 55222222225, 55222222226, 55222222227, 55222222228, 55222222229, 552222222210, 552222222211, 552222222212, 552222222213, 552222222214, 552222222215, 552222222216, 552222222217, 552222222218, 552222222219, 552222222220, 552222222221, 552222222222, 552222222223, 552222222224, 552222222225, 552222222226, 552222222227, 552222222228, 552222222229, 5522222222210, 5522222222211, 5522222222212, 5522222222213, 5522222222214, 5522222222215, 5522222222216, 5522222222217, 5522222222218, 5522222222219, 5522222222220, 5522222222221, 5522222222222, 5522222222223, 5522222222224, 5522222222225, 5522222222226, 5522222222227, 5522222222228, 5522222222229, 55222222222210, 55222222222211, 55222222222212, 55222222222213, 55222222222214, 55222222222215, 55222222222216, 55222222222217, 55222222222218, 55222222222219, 55222222222220, 55222222222221, 55222222222222, 55222222222223, 55222222222224, 55222222222225, 55222222222226, 55222222222227, 55222222222228, 55222222222229, 552222222222210, 552222222222211, 552222222222212, 552222222222213, 552222222222214, 552222222222215, 552222222222216, 552222222222217, 552222222222218, 552222222222219, 552222222222220, 552222222222221, 552222222222222, 552222222222223, 552222222222224, 552222222222225, 552222222222226, 552222222222227, 552222222222228, 552222222222229, 5522222222222210, 5522222222222211, 5522222222222212, 5522222222222213, 5522222222222214, 5522222222222215, 5522222222222216, 5522222222222217, 5522222222222218, 5522222222222219, 5522222222222220, 5522222222222221, 5522222222222222, 5522222222222223, 5522222222222224, 5522222222222225, 5522222222222226, 5522222222222227, 5522222222222228, 5522222222222229, 55222222222222210, 55222222222222211, 55222222222222212, 55222222222222213, 55222222222222214, 55222222222222215, 55222222222222216, 55222222222222217, 55222222222222218, 55222222222222219, 55222222222222220, 55222222222222221, 55222222222222222, 55222222222222223, 55222222222222224, 55222222222222225, 55222222222222226, 55222222222222227, 55222222222222228, 55222222222222229, 552222222222222210, 552222222222222211, 552222222222222212, 552222222222222213, 552222222222222214, 552222222222222215, 552222222222222216, 552222222222222217, 552222222222222218, 552222222222222219, 552222222222222220, 552222222222222221, 552222222222222222, 552222222222222223, 552222222222222224, 552222222222222225, 552222222222222226, 552222222222222227, 552222222222222228, 552222222222222229, 5522222222222222210, 5522222222222222211, 5522222222222222212, 5522222222222222213, 5522222222222222214, 5522222222222222215, 5522222222222222216, 5522222222222222217, 5522222222222222218, 5522222222222222219, 5522222222222222220, 5522222222222222221, 5522222222222222222, 5522222222222222223, 5522222222222222224, 5522222222222222225, 5522222222222222226, 5522222222222222227, 5522222222222222228, 5522222222222222229, 55222222222222222210, 55222222222222222211, 55222222222222222212, 55222222222222222213, 55222222222222222214, 55222222222222222215, 55222222222222222216, 55222222222222222217, 55222222222222222218, 55222222222222222219, 55222222222222222220, 55222222222222222221, 55222222222222222222, 55222222222222222223, 55222222222222222224, 55222222222222222225, 55222222222222222226, 55222222222222222227, 55222222222222222228, 55222222222222222229, 552222222222222222210, 552222222222222222211, 552222222222222222212, 552222222222222222213, 552222222222222222214, 552222222222222222215, 552222222222222222216, 552222222222222222217, 552222222222222222218, 552222222222222222219, 552222222222222222220, 552222222222222222221, 552222222222222222222, 552222222222222222223, 552222222222222222224, 552222222222222222225, 552222222222222222226, 552222222222222222227, 552222222222222222228, 552222222222222222229, 5522222222222222222210, 5522222222222222222211, 5522222222222222222212, 5522222222222222222213, 5522222222222222222214, 5522222222222222222215, 5522222222222222222216, 5522222222222222222217, 5522222222222222222218, 5522222222222222222219, 5522222222222222222220, 5522222222222222222221, 5522222222222222222222, 5522222222222222222223, 5522222222222222222224, 5522222222222222222225, 5522222222222222222226, 5522222222222222222227, 5522222222222222222228, 5522222222222222222229, 55222222222222222222210, 55222222222222222222211, 55222222222222222222212, 55222222222222222222213, 55222222222222222222214, 55222222222222222222215, 55222222222222222222216, 55222222222222222222217, 55222222222222222222218, 55222222222222222222219, 55222222222222222222220, 55222222222222222222221, 55222222222222222222222, 55222222222222222222223, 55222222222222222222224, 55222222222222222222225, 55222222222222222222226, 55222222222222222222227, 55222222222222222222228, 55222222222222222222229, 552222222222222222222210, 552222222222222222222211, 552222222222222222222212, 552222222222222222222213, 552222222222222222222214, 552222222222222222222215, 552222222222222222222216, 552222222222222222222217, 552222222222222222222218, 552222222222222222222219, 552222222222222222222220, 552222222222222222222221, 552222222222222222222222, 552222222222222222222223, 552222222222222222222224, 552222222222222222222225, 552222222222222222222226, 552222222222222222222227, 552222222222222222222228, 552222222222222222222229, 5522222222222222222222210, 5522222222222222222222211, 5522222222222222222222212, 5522222222222222222222213, 5522222222222222222222214, 5522222222222222222222215, 5522222222222222222222216, 5522222222222222222222217, 5522222222222222222222218, 5522222222222222222222219, 5522222222222222222222220, 5522222222222222222222221, 5522222222222222222222222, 5522222222222222222222223, 5522222222222222222222224, 5522222222222222222222225, 5522222222222222222222226, 5522222222222222222222227, 5522222222222222222222228, 5522222222222222222222229, 55222222222222222222222210, 55222222222222222222222211, 55222222222222222222222212, 55222222222222222222222213, 55222222222222222222222214, 55222222222222222222222215, 55222222222222222222222216, 55222222222222222222222217, 55222222222222222222222218, 5522



שאלה 2:

איזה כתובות מכתבות ה- IP הבאות יכולה להיות כתובת רשת (נתון Default Subnet Mask : (

- ~~162.17.0.1~~ א.
- ~~160.17.255.255~~ ב.
- ~~180.170.255.0~~ ג.
- 180.255.0.0 ד.

שאלה 3:

מספר כתובות IP השונות שניתן לייצר (באופן תיאורתי) הוא :

- 2^{12} א.
- 2^{16} ב.
- 2^{32} ג.
- 2^{48} ד.
- 2^8 ה.

שאלה 4 :

זהה את ה- CLASS של כתובות ה- IP הבאות והשלם את הטבלה הבאה :

מס'	כתובות IP	שיעיך ל- CLASS
1	10.10.15.7	A
2	128.14.50.2	B
3	190.17.80.14	C
4	220.220.222.250	C
5	127.40.20.1	A
6	192.168.1.15	B

שאלה 5 :

סמן בעיגול את החלק השיעיך ל- Network ID בכתובות ה- IP הבאות :

- א. 197.140.170.5
- ב. 80.80.80.80
- ג. 155.140.190.4

שאלה 6 :

סמן בעיגול את החלק השיעיך ל- HOST ID בכתובות ה- IP הבאות :

- א. 220.240.255.6
- ב. 88.89.90.91
- ג. 166.167.168.169