

The World of Subnetting

לפניכם מטלה בנושא Subnetting עליהם להשלים את כל השאלות במטלה, המטלה מחולקת לשני סוגים של שאלות: אמריקאיות ושלמה. עקבו אחרי ההוראות בכל שאלה ומשימה, ובהתאם לעקרונות ה-SUBNETTING השלימו את המטלה.

פתרונות לכל השאלות במטלה, נמצאים בסוף המסמך, ניתן להיעזר בעמוד הפתרונות לבדיקה עצמית של המטלה.

*הערה-ראשי התיבות SM מתייחסות ל-Subnet Mask

1. נדרשתם לسابבנט את הכתובת 192.168.1.0/24 לתתי-רשתות, בצורה כך שכל תחת-רשת תוכל לפחות 45 משתמשים. מהי כתובות ה-SM המתאימה ביותר?

- א. 255.255.255.128
- ב. 255.255.224.0
- ג. 255.255.255.192
- ד. 255.255.255.224

2. מהי כתובות הרשת (Network Address) של תחת-רשתות השלישי (Subnet 3), אם מנהל הרשת סיבאנט את הכתובת 10.0.0.0/24 ל-27 ?10.0.0.0/24

- א. 10.0.0.16
- ב. 10.0.0.64
- ג. 10.0.0.96
- ד. 10.0.0.128

3. כמה כתובות IP **כשרות להגדירה** (Usable IP) קיימות, אם יש ברשותך את הכתובת ?255.255.252.0 עם כתובות Subnet Mask שהוא 172.16.0.0

- א. 510
- ב. 1022
- ג. 254
- ד. 1024

4. מהו ה-prefix הנכון, במידה וכותבת ה-SM של הכתובת הלוגית 10.0.0.0 היא ?255.255.255.240

- א. 10.0.0.0/25
- ב. 10.0.0.0/30
- ג. 10.0.0.0/27
- ד. 10.0.0.0/28

5. האם כמות תתי-הרשאות היא 8 במידה והכתובת הננתונה היא 0.10.168.192 עם כתובת SM של ?255.255.255.224

- נכון.
- לא נכון.

6. מנהל הרשת דורש מכם בהתאם הרשות ליצור סכמת כתובות לקראת פרישה של מספר רשתות מחשבים חדשות בארגון, הכתובות לטובת המשימה הן:

- כתובת IP – 10.0.0.0
- כתובת SM – 255.255.255.0
- הדרישה: מינימום 3 תתי-רשתות ולפחות 35 משתמשים בכל רשת.

- א. מהו ה-**Prefix** החדש: _____
 ב. מהו ה-**SM** החדש: _____
 ג. כיצד נראהות הסכמה במלואה (מלאו את הטבלה):

Broadcast Address	Usable IP Address	Network Address	#
			1
			2
			3
			4

7. מנהל הרשת דורש מכם בהתאם הרשות ליצור סכמת כתובות לקראת פרישה של מספר רשתות מחשבים חדשות בארגון, הכתובות לטובת המשימה הן:

- כתובת IP – 192.168.0.0
- כתובת SM – 255.255.0.0
- הדרישה: מינימום 10 תתי-רשתות ולפחות 150 משתמשים בכל רשת.

- א. מהו ה-**Prefix** החדש: _____
 ב. מהו ה-**SM** החדש: _____
 ג. כיצד נראהות הסכמה במלואה (רשמו רק את 4 תתי-הרשות הראשונות):

Broadcast Address	Usable IP Address	Network Address	#
			1
			2
			3
			4

עמוד הפתרונות

תשובות לשאלות אמריקאיות:

1. תשובה: ג'
2. תשובה ב'
3. תשובה ב'
4. תשובה: ד'
5. תשובה: נכון

תשובות לשאלות השלמה:

6. תשובה סעיף א': 26
תשובה סעיף ב': 255.255.255.192
תשובה סעיף ג':

Broadcast Address	Usable IP Address	Network Address	#
10.0.0.63	10.0.0.1-10.0.0.62	10.0.0.0	1
10.0.0.127	10.0.0.65-10.0.0.126	10.0.0.64	2
10.0.0.191	10.0.0.129-10.0.0.190	10.0.0.128	3
10.0.0.255	10.0.0.193-10.0.0.254	10.0.0.192	4

7. תשובה סעיף א': 23
תשובה סעיף ב': 255.255.254.0
תשובה סעיף ג':

Broadcast Address	Usable IP Address	Network Address	#
192.168.1.255	192.168.0.1-192.168.1.254	192.168.0.0	1
192.168.3.255	192.168.2.1-192.168.3.254	192.168.2.0	2
192.168.5.255	192.168.4.1-192.168.5.254	192.168.4.0	3
192.168.7.255	.192.168.6.1-192.168.7.254	192.168.6.0	4