

קורס CCNA

שיעור מס' 5

נושאי הלימוד:

Routing Protocols

Static Routing

RIP

EIGRP

מרצה: אלי בפלר

Version 4

כל הזכויות שמורות לאלי בפלר © beflereli@gmail.com
תודה ליקי בן ניסן על תרומת חלק נרחב מחומר הלימוד

Routing Protocols

פרוטוקולי ניתוב דינאמיים מאפשרים לנתב ללמוד וללמד בצורה אוטומטית נתבים אחרים על קיומם של נתבים חדשים. (בשונה מפרוטוקול ניתוב סטטי שאנחנו מגדירים עצמאית) ישנן שתי שיטות עבודה של פרוטוקולי ניתוב:

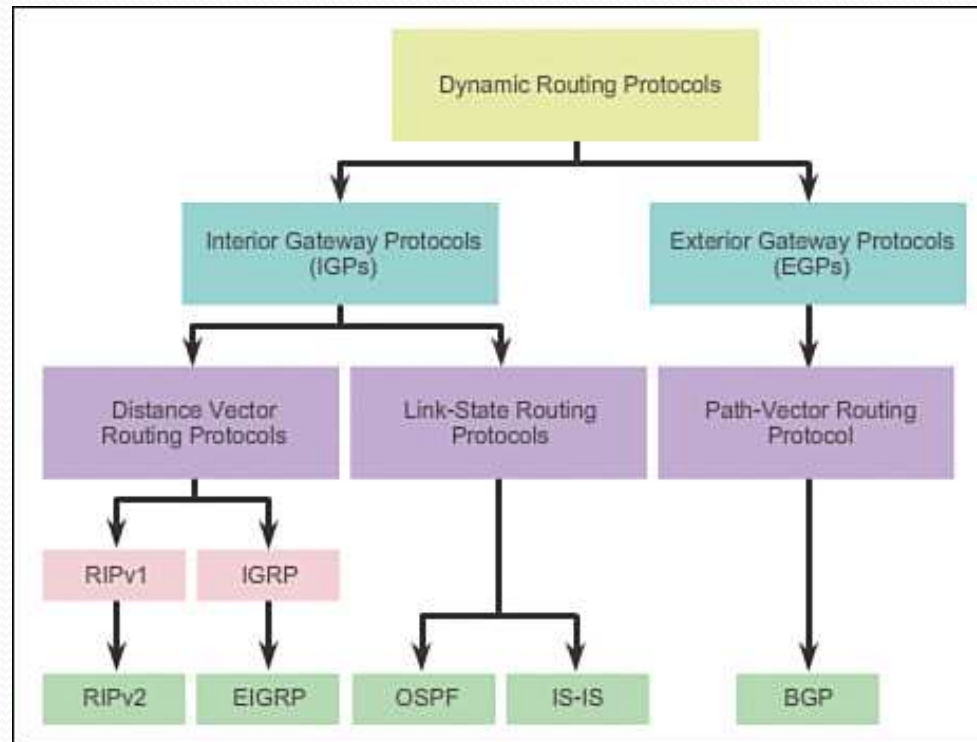
Distance Vector (1)

בשיטה זו, נתב מכיר רק נתבים שהנתבים השכנים מלמדים אותו. הנתב לא רואה את מפת הרשת המלאה, אלא רק חץ שמכוון אותו ליעד הבא. פרוטוקולי הניתוב שעובדים בשיטה זו הם: RIP, EIGRP. (נלמד עליהם בהמשך) נתב שמשתמש בפרוטוקול ניתוב Distance Vector לא יודע את הנתב המלא עד ליעד אלה רק מי הנתב השכן שאליו צריך להעביר את המידע כדי להגיע ליעד.

Link State (2)

בשיטה זו, כל נתב רואה את מפת הרשת המלאה (מפת הדרכים) ומתוך מפה זו, הנתב בונה לעצמו את טבלת הניתוב.

פרוטוקולי הניתוב שעובדים בשיטה זו הם: IS-IS, OSPF (גם עליהם נלמד בהמשך) נתבים שמשתמשים ב- Link State מנהלים מסד נתונים בו יש מידע רב על רשתות ונתבים רחוקים והדרך לתקשר אתם. לכן כשמתרחש שינוי ברשת, הנתבים לומדים אותו במהירות.



Interior gateway protocols משמשים להעברת מידע בתוך הרשת.
Exterior gateway protocols משמשים להעברת מידע בין רשתות
הפרוטוקולים הפנימיים הם בחומר הלימוד שלנו

כדי לראות האם פועלים פרוטוקולי ניתוב בנתב, נשתמש בפקודה

Router#show ip protocols

```
R1#
R1#show ip protocols
Routing Protocol is "eigrp 100"
  Outgoing update filter list for all interfaces is not set
  Incoming update filter list for all interfaces is not set
  Default networks flagged in outgoing updates
  Default networks accepted from incoming updates
  EIGRP metric weight K1=1, K2=0, K3=1, K4=0, K5=0
  EIGRP maximum hopcount 100
  EIGRP maximum metric variance 1
  Redistributing: eigrp 100
  EIGRP NSF-aware route hold timer is 240s
  Automatic network summarization is in effect
  Automatic address summarization:
    192.168.1.0/24 for FastEthernet0/0
      Summarizing with metric 40512000
    172.16.0.0/16 for Serial1/0
      Summarizing with metric 28160
  Maximum path: 4
  Routing for Networks:
    172.16.1.0/24
    192.168.1.0
  Routing Information Sources:
    Gateway         Distance      Last Update
    (this router)          90          00:12:56
    Gateway         Distance      Last Update
    192.168.1.102       90          00:13:00
  Distance: internal 90 external 170

R1#
```

Metrics (מטריקה)

Metrics הוא ערך שקובע את העדיפות שיש לנתיב אחד על נתיב אחר.

קיימות מספר דרכים לחישוב Metrics :

Hop count – מספר הנתבים שהחבילה צריכה לעבור (מספר הצעדים שהיא עושה)

Bandwidth – רוחב הפס של החיבור (כמובן שעדיפות לערך הגבוה ביותר)

Load – העומס הקיים בנתיב העברת הנתונים על החיבור

Delay – הזמן שלוקח לחבילה לצאת מהממשק (זמן תגובה).

Reliability – אמינות החיבור (ניתוקים)

Cost – מנהל הרשת/הנתב קובעים ערך זה.

ככל שהמחיר נמוך כך יש עדיפות לנתיב

בנתב יכול להיות פעיל יותר מפרוטוקול ניתוב אחד.

Administrative distance זהו הערך שקובע לאיזה פרוטוקול ניתוב יש את

העדיפות הגבוהה ביותר.

Static Routing

מטרות הניתוב באופן כללי:

- העברת Packets בין רשתות שונות.
- מציאת הנתיב הטוב ביותר בדרך ליעד.
- יש לזכור כי נתב לא מעביר שידורי Broadcast.

ניתוב סטטי:

ניתוב סטטי זהו ניתוב קבוע המוגדר בצורה ידנית **בנתב** (Router), בניגוד לניתוב דינמי שנלמד באופן אוטומטי ע"י הראוטר תוך שימוש בפרוטוקול הניתוב שהוגדר לו.

מטרת ניתוב סטטי:

נתב לא מכיר את כל הרשתות שקיימות ברשת אלא רק רשתות שמחוברות אליו פיזית. כאשר לנתב אין מידע כיצד לנתב Packet לרשת מסוימת, הוא משתמש ב- Default Route שזה בדרך כלל הנתב הבא בדרך לספק שרות (ISP). בעזרת ניתוב סטטי ניתן ללמד נתב, נתיבים לרשתות חדשות.

יתרונות ניתוב סטטי:

- נתיבים סטטיים לא מפורסמים ברשת ולכן ניתוב סטטי בטוח יותר.
- ניתוב סטטי משתמש בפחות רוחב פס מניתוב דינאמי.
- פחות מעמים על המעבד של הנתב.
- הנתיבים בהם משתמש ניתוב סטטי ידועים מראש.

חסרונות ניתוב סטטי:

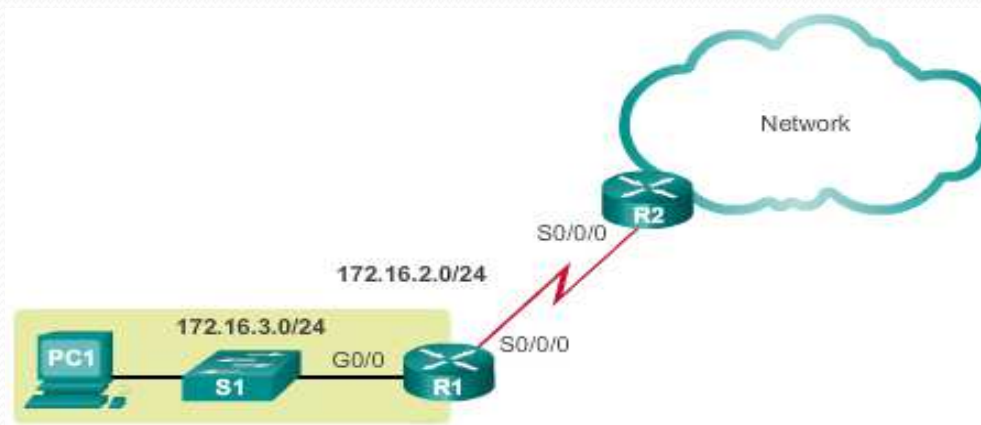
- הגדרה ותחזוקה ידנית של נתיבים לוקחת זמן.
- בהגדרה של ניתוב סטטי יש מקום לטעויות של מנהל הרשת.
- כאשר יש שינוי בטופולוגיית הרשת יש צורך בהתערבות ידנית של מנהל הרשת ולכן התחזוקה הופכת למסורבלת.
- כדי ליישם ניתוב סטטי בצורה יעילה, נדרשת התמצאות מלאה בטופולוגיית הרשת.

ניתוב סטטי יעיל במיוחד ברשתות קטנות או רשתות עם צורך ברמת אבטחה גבוהה.
כיום רוב הרשתות משתמשות בשילוב של ניתוב סטטי ודינמי יחד.

דוגמא:

בנתב R1 נגדיר את R2 כ- default static route כדי שכל תעבורת הרשת שיוצאת תגיע לנתב R2.

בנתב R2 ניצור רשומת ניתוב סטטי שכדי להגיע לרשת 172.16.3.0/24 יש לשלוח את המידע לנתב R1.

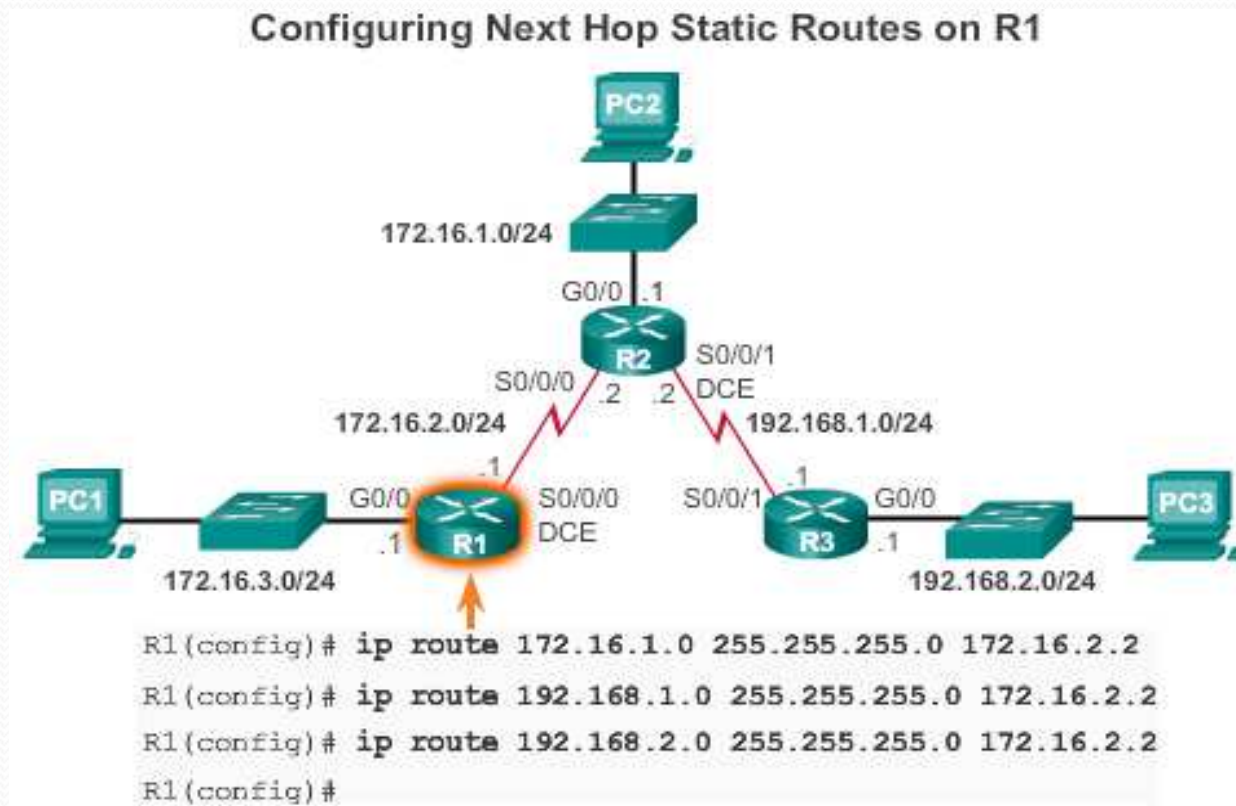


כדי לראות את טבלת הניתוב:

Router#show ip route

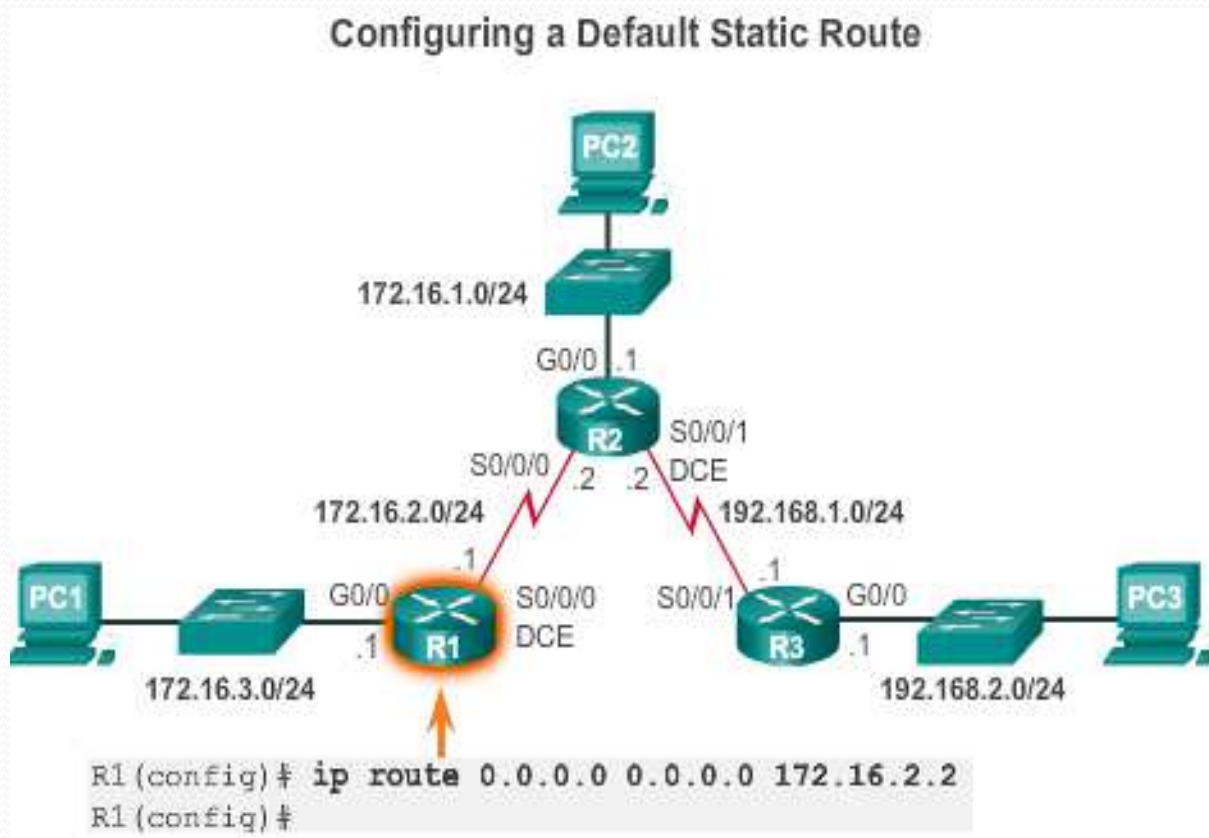
הגדרת ניתוב סטטי

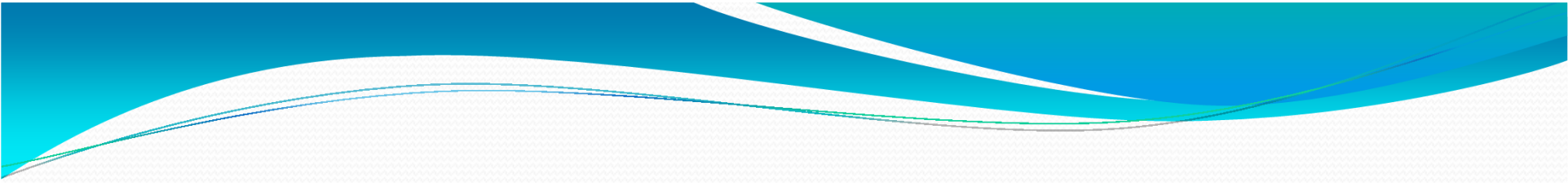
Router(config)#ip route {destination_network} {subnet_mask} {gateway_address}



הגדרת Default Route

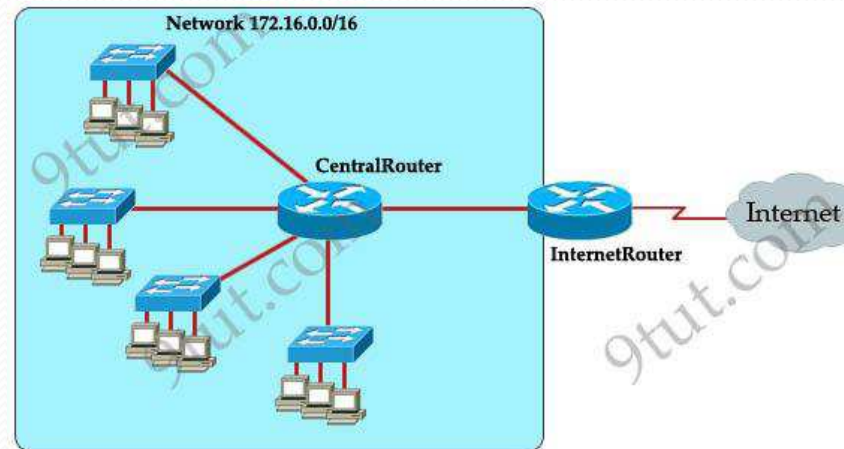
Router(config)#ip route o.o.o.o o.o.o.o {gateway_address}





Question 8

Refer to the exhibit. The network administrator requires easy configuration options and minimal routing protocol traffic. Which two options provide adequate (הולם) routing table information for traffic that passes between the two routers and satisfy the requests of the network administrator? (choose two)



- A. a dynamic routing protocol on InternetRouter to advertise summarized routers to CentralRouter.
- B. a dynamic routing protocol on CentralRouter to advertise summarized routers to InternetRouter.
- C. a static route on InternetRouter to direct traffic that is destined for 172.16.0.0/16 to CentralRouter.
- D. a dynamic routing protocol on InternetRouter to advertise all routes to CentralRouter.
- E. a dynamic routing protocol on CentralRouter to advertise all routes to InternetRouter
- F. a static, default route on CentralRouter that directs traffic to InternetRouter.

תשובות C,F

תרגיל 7

- הקם רשת עם 3 נתבים, אחד ראשי R1 ואליו מחוברים 2 מתגים R2 ו-R3 כל אחד לממשק שונה.
- הגדר כתובות רשת לכל הממשקים.
- הגדר על R2 ניתוב סטטי ל-R1
- הגדר על R3 Default Route
- הצג טבלת ניתוב על כל אחד מהנתבים

Routing Information Protocol (RIP)

RIP (Routing Information Protocol) הוא פרוטוקול ניתוב דינאמי המתבסס על ספירת צעדים (Hop Count) על מנת לבצע החלטות ניתוב.

פרוטוקול זה הוא הפרוטוקול הנפוץ ביותר ברשת.

נתב המשתמש ב־RIP מנהל רישום של כל הנתבים אותם הוא "מכיר", הרשתות המחוברות אליהן, וכמות הצעדים בכל נתיב לכל יעד. כאשר מגיעה חבילה אל הנתב הוא יעביר אותה בנתיב בו היא תעבור מינימום צעדים עד לרשת היעד, שיטה זו מכונה ספירת צעדים (hop count) הנתב מבקש עדכונים לגבי שינויים בטופולוגית הרשת מהנתבים המחוברים אליו כל שלושים שניות, וכך הוא נשאר מעודכן לגבי שינויים בנתיבים המובילים אל היעד, ומקבל מידע על נתבים חדשים שחוברו אל הרשת.

RIP פותח כחלק מהתשתית הראשונה של האינטרנט, כפרוטוקול הניתוב הראשון של ה־ARPANET, והיה במשך שנים רבות פרוטוקול הניתוב הנפוץ ביותר באינטרנט. עם התפשטות האינטרנט חישובי עלות, רוחב פס ומרחקים פיזיים הפכו למכריעים יותר ויותר בהחלטות הניתוב ו־RIP נדחק לטובת פרוטוקולים חדשים יותר כמו ה־OSPF או ה־IGRP.

RIP שייך לשכבת היישום של מודל ה־OSI ומודל ה־TCP/IP

כל הזכויות שמורות לאלי בפלר © beflereli@gmail.com
תודה ליקי בן ניסן על תרומת חלק נרחב מחומר הלימוד

לפרוטוקול המאפיינים הבאים :

- הוא בוחר את הנתבי הטוב ביותר לפי מרחק (הנתיב בו יש הכי פחות Hops).
- תומך עד 15 נתבים בטור.
- בכל עדכון, שולח את כל הטבלת ניתוב ולא רק את העדכונים.
- כאשר טופולוגית הרשת משתנה, לוקח זמן עד שכל הנתבים לומדים על השינויים.
- כל 30 שניות מוציא עדכונים.
- RIPv1 משדר את הטבלת ניתוב ב broadcasts ו RIPv2 משדר את הטבלת ניתוב ב multicasts לכתובת 224.0.0.9.
- RIPv1 לא מפרסם בטבלת ניתוב subnet mask ולכן לא תומך ב- VLSM (classful).
- RIPv2 מפרסם בטבלת הניתוב subnet mask ולכן תומך ב- VLSM (classless).
- RIPv2 תומך ב authentication ובהצפנת המידע, RIPv1 לא תומך ב authentication ובהצפנה.

כאשר נתב שתומך ב RIP מתחבר לרשת הוא שולח Request message וכל נתב שתומך ב RIP משדר בתגובה Response message שמכיל את טבלת הניתוב שלו. לאחר שהנתב למד את טבלאות הניתוב מהשכנים שלו, הוא מפרסם Triggered update כדי לעדכן את הנתבים השכנים בטבלת ניתוב שלו.

הגדרת RIP

יש צורך בפרסום הרשתות שמחוברות לנתב ישירות. הפקודה network מפרסמת את הרשת וגם מגדירה דרך איזה ממשק ה- RIP מפרסם. RIP version 1 לא תומך ב- VLSM ולכן כדאי לעבוד עם RIP version 2.

דוגמה:

```
Router(config)#router rip
Router(config-router)#version 2
Router(config-router)#network 172.18.0.0
Router(config-router)#network 192.168.2.0
```

לא לשכוח שלוקח ל- RIP 30 שניות להתרענן.

The R3 RIP command sequence is:

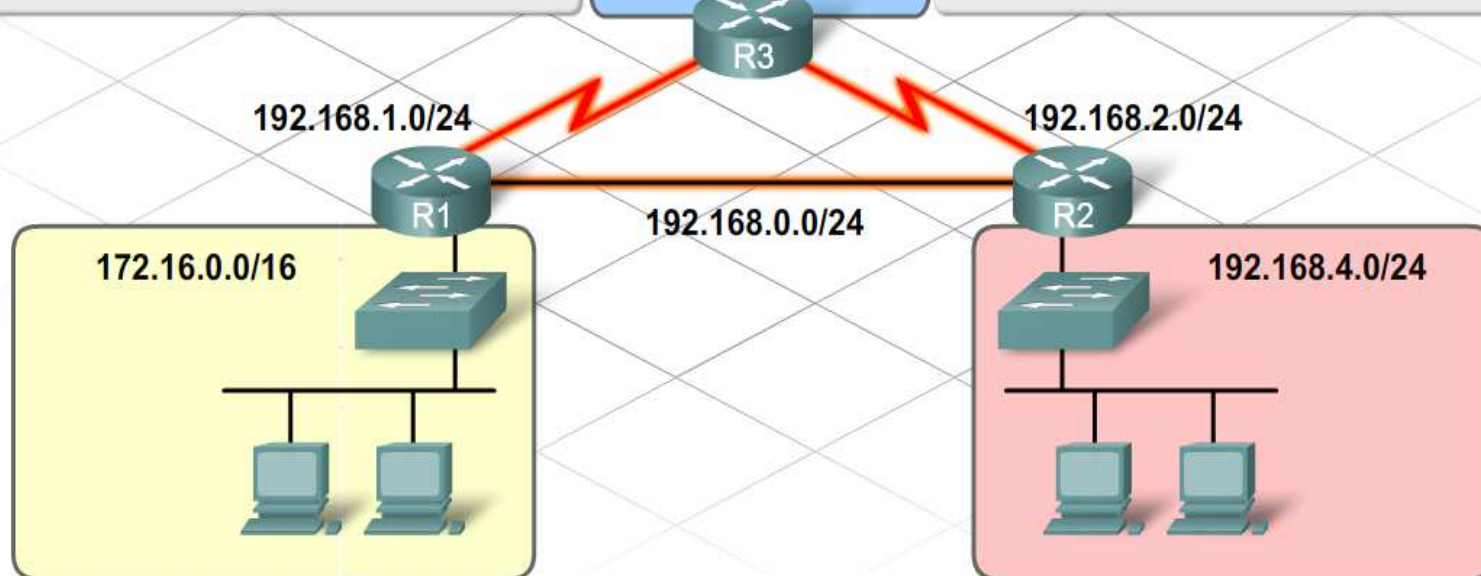
```
R3(config)#router rip
R3(config-router)#version 2
R3(config-router)#network 192.168.2.0
R3(config-router)#network 192.168.1.0
R3(config-router)#network 10.0.0.0
```

10.0.0.0/8



The R2 RIP command sequence is:

```
R2(config)#router rip
R2(config-router)#version 2
R2(config-router)#network 192.168.2.0
R2(config-router)#network 192.168.0.0
R2(config-router)#network 192.168.4.0
```



בדיקת ההגדרות

כדי לראות את טבלת הניתוב

```
Router#show ip route
```

כדי לראות פרטים על פרוטוקולי הניתוב

```
Router#show ip protocols
```

כדי לראות בזמן אמת את הפרסומים שהנתב שולח והעדכונים שהנתב מקבל:
הפקודה debug מכבידה על פעילות הנתב ולכן יש להשתמש בה לתקופה קצרה

```
Router# debug ip rip
```

ביטול הפקודה

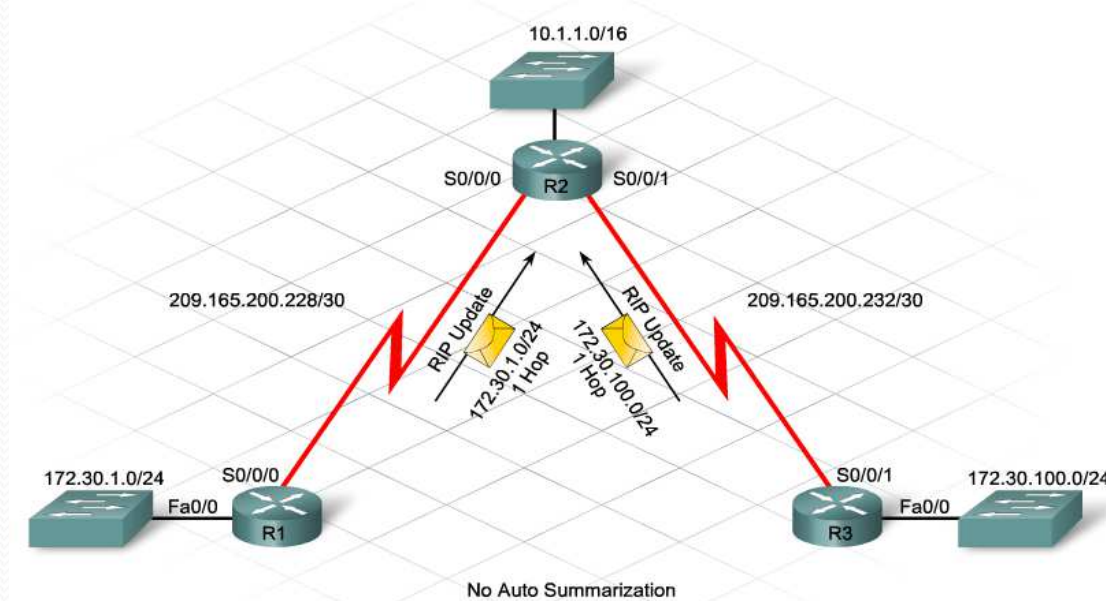
```
Router# no debug ip rip
```

בעיות שיכולות להיות עם RIP:

בעיה בדיוק טבלת הניתוב

שני פרוטוקולי הניתוב (v1 ו v2) מבצעים כברירת מחדל automatically summarize, כלומר מצמצמים כמה תתי רשתות לרשת אחת בגבולות Class A, B או C. ניתן לבטל את הצמצום רק ב RIPv2 בעזרת הפקודה:

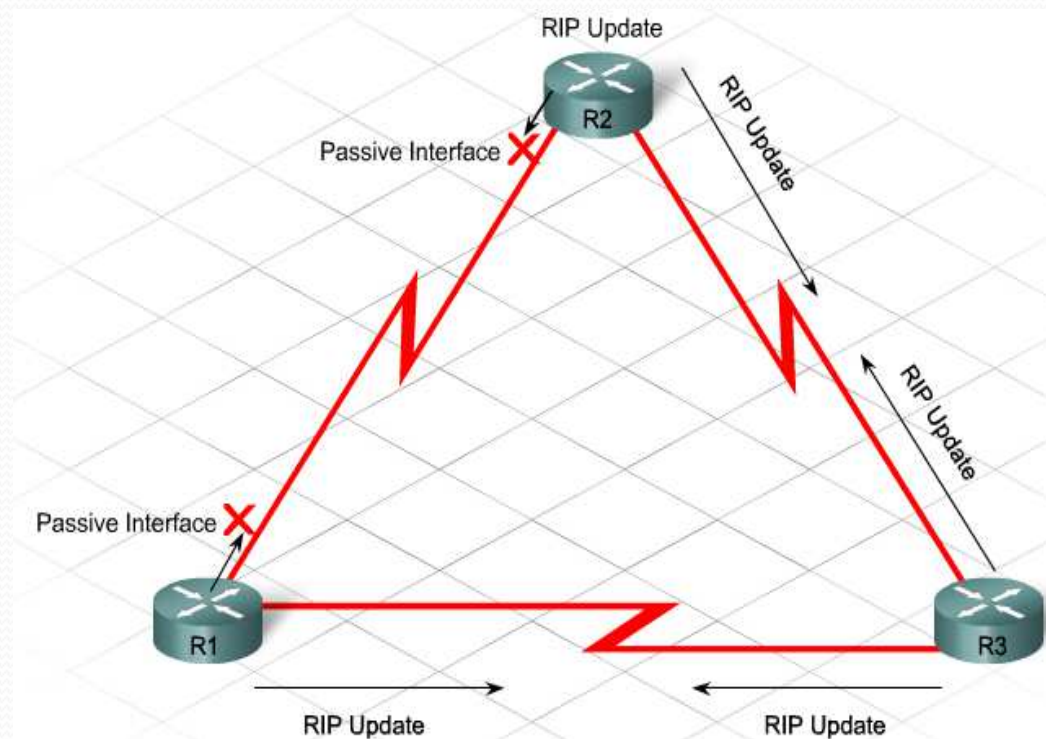
`Router(config-router)#no auto-summary`



בעיית אבטחה בפרסום טבלאות הניתוב:

לא תמיד נרצה שנתב יפרסם את טבלת הניתוב דרך כל הממשקים שלו.
הפרסום יכול לגרום לבעיות אבטחה ולתעבורת רשת מיותרת.
בעזרת פקודה זו ניתן לא לפרסם על ממשק מסוים:

`Router(config-router)#passive-interface interface-type interface-number`



Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP)

פרוטוקול דינאמי זה מבוסס על וקטור מרחק Distance Vector. הפרוטוקול פותח על ידי Cisco ונתמך רק בנתבים של Cisco. פרוטוקול זה מקצר מאוד את משך זמן הלמידה של שינויים בטופולוגיה. IGRP הומצא על מנת להתגבר על החסרונות של RIP כגון: מספר קפיצות hop מקסימלי, וניתוב על בסיס קריטריון אחד. EIGRP הוא שדרוג של IGRP. **לפרוטוקול המאפיינים הבאים:**

תומך בסביבה בה יש עד 224 נתבים (HOP) בטור ולכן יכול לעבוד ברשתות גדולות.

תומך VLSM (Variable-Length Subnet Masking) שפירושו תת רשת בגדלים שונים, ו-CIDR שהיא שיטה נוספת לחלוקת הרשת לתתי רשתות. הפרוטוקול משתמש בשיטות שונות לחישוב הנתוב הטוב ביותר.

EIGRP שולח עדכונים ב multicasts לכתובת 224.0.0.10 רק במידה וישנם שינויים.

EIGRP מתחזק 3 טבלאות: טבלת שכנים, טבלת טופולוגיה, וטבלת ניתוב.

טבלת השכנים (neighbors)

בטבלה מופיעים נתבים שמחוברים פיסית לנתב (שכנים) ומשתמשים ב-EIGRP. כל נתב שולח לשכניו, **hello packet** כל 5 או 60 שניות (בהתאם למהירות הממשק). **hello packet** מכיל חותמת זמן (**hold time**) שמגדירה לכמה זמן ההודעה בתוקף. אם עד סוף פרק זמן זה לא מתקבל **hello packet** חדש, הנתב נמחק מטבלת השכנים וטבלת הטופולוגיה מחושבת מחדש (כל הנתבים שנלמדו מהשכן נמחקים).

```
Router# show ip eigrp neighbors
```

```
IP-EIGRP Neighbors for process 77
```

Address	Interface	Holdtime (secs)	Uptime (h:m:s)	Q Count	Seq Num	SRTT (ms)	RTO (ms)
160.89.81.28	Ethernet1	13	0:00:41	0	11	4	20
160.89.80.28	Ethernet0	14	0:02:01	0	10	12	24
160.89.80.31	Ethernet0	12	0:02:02	0	4	5	20

HoldTime – ספירה לאחר לפני מחיקת נתב שכן מהטבלה. **Hello Packet** שמתקבל מהשכן, מאפס את הספירה.

UpTime – ספירה כמה זמן השכן קיים בטבלה.

Q Count – כמה EIGRP Packets ממתינים לשליחה לשכן זה.

Seq Num – מספר סידורי של החבילה האחרונה שהתקבלה משכן זה.

SRTT (Smooth round-trip time) – הזמן שלקח לחבילת EIGRP להגיע לשכן, ולחזור בחזרה.

RTO (Retransmission timeout) – הזמן שהנתב יחכה לפני שישלח הודעת uni-cast במקרה שלא התקבלה תשובה מהשכן.

טבלת הטופולוגיה

בטבלה מופיעים נתיבים שנלמדו מהשכנים. בטבלת הטופולוגיה מזהים לכל יעד עד ארבע נתיבים ראשיים שונים והם מופיעים גם בטבלת ניתוב. כאשר EIGRP שולח נתונים, הוא מבצע load balances בין נתיבים אלו בכדי ליצר חלוקת עומסים ולמנוע עומס על נתיב מסוים. feasible successor הם נתיבים שמשמשים כגיבוי והם מאוחסנים בטבלת הטופולוגיה.

```
Router# show ip eigrp topology
```

```
IP-EIGRP Topology Table for process 77
```

```
Codes: P - Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,  
       r - Reply status
```

```
P 172.16.90.0 255.255.255.0, 2 successors, FD is 0  
  via 172.16.80.28 (46251776/46226176), Ethernet0  
  via 172.16.81.28 (46251776/46226176), Ethernet1  
  via 172.16.80.31 (46277376/46251776), Serial0  
P 172.16.81.0 255.255.255.0, 1 successors, FD is 307200  
  via Connected, Ethernet1  
  via 172.16.81.28 (307200/281600), Ethernet1  
  via 172.16.80.28 (307200/281600), Ethernet0  
  via 172.16.80.31 (332800/307200), Serial0
```

P (Passive) - לא מבוצעים חישובי EIGRP על רשת זו.

A (Active) - מבוצעים חישובי EIGRP על רשת זו.

U (Update) - נשלחה חבילת עדכון לרשת זו.

R (Reply) - נשלחה חבילת Reply לרשת זו.

r (Reply Status) - נשלחה חבילת Query לרשת זו, והנתב מחכה לתשובה.

feasible successor הם נתיבים שמשמשים **כנתיבי גיבוי** והם מאוחסנים בטבלת הטופולוגיה. אנחנו לא נראה אותם בפקודה הרגילה

```
R4# show ip eigrp topology
IP-EIGRP Topology Table for AS(1)/ID(4.4.4.4)

Codes: P - Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,
       r - reply Status, s - sia Status

P 10.0.12.0/24, 1 successors, FD is 6400
    via 10.0.34.3 (6400/3840), Serial1/0
P 10.0.13.0/24, 1 successors, FD is 5120
    via 10.0.34.3 (5120/2560), Serial1/0
P 10.0.23.0/24, 1 successors, FD is 5120
    via 10.0.34.3 (5120/2560), Serial1/0
```

אלא רק בפקודה הבאה

```
R4# show ip eigrp topology all-links
IP-EIGRP Topology Table for AS(1)/ID(4.4.4.4)

Codes: P - Passive, A - Active, U - Update, Q - Query, R - Reply,
       r - reply Status, s - sia Status

P 10.0.12.0/24, 1 successors, FD is 6400, serno 95
    via 10.0.34.3 (6400/3840), Serial1/0
    via 10.0.45.5 (7680/6400), Serial1/1
P 10.0.13.0/24, 1 successors, FD is 5120, serno 91
    via 10.0.34.3 (5120/2560), Serial1/0
    via 10.0.45.5 (6400/5120), Serial1/1
P 10.0.23.0/24, 1 successors, FD is 5120, serno 94
    via 10.0.34.3 (5120/2560), Serial1/0
    via 10.0.45.5 (6400/5120), Serial1/1
```

טבלת הניתוב

בטבלת הניתוב מופיעים רק הנתבים העדיפים ולא כל הנתבים.
לכל יעד יש עד 4 נתבים הטובים ביותר.

כאשר מתבצעים שינויים בטבלת הטופולוגיה, הנתב שולח **update packet** (עדכון) לכל שכניו והם שולחים לו **Acknowledgement** (אישור) על כך שהם קיבלו את העדכון.
אם מתגלה שכן חדש, נשלחים אליו **update packets** שמעבירים לו את כל טבלת הטופולוגיה. אם נתיב לא זמין יותר, הנתב שולח **query packet** (בקשה) לכל שכניו כדי למצוא נתיב חדש ליעד והם שולחים לו **Reply**.

חישוב הנתיב הטוב ביותר

EIGRP משתמש בפרמטרים שונים בכדי לחשב את ה metric של כל נתיב. **Bandwidth** (רוחב פס) - נקבע לפי סוג הממשק. לא מדויק כי לפעמים מהירות הממשק שהנתב מזהה לא תואמת למציאות. ניתן לשנות ערך זה ידנית לכל ממשק.

Delay (עיכוב) - נקבע לפי סוג הממשק. ניתן לשנות ערך זה ידנית לכל ממשק.

Reliability (אמינות) - נקבע בצורה אוטומטית לפי אמינות הממשק. הערך יכול להיות בין 0 ל 255 כאשר ערך של 255/255 מעיד על ממשק תקין ב 100%.

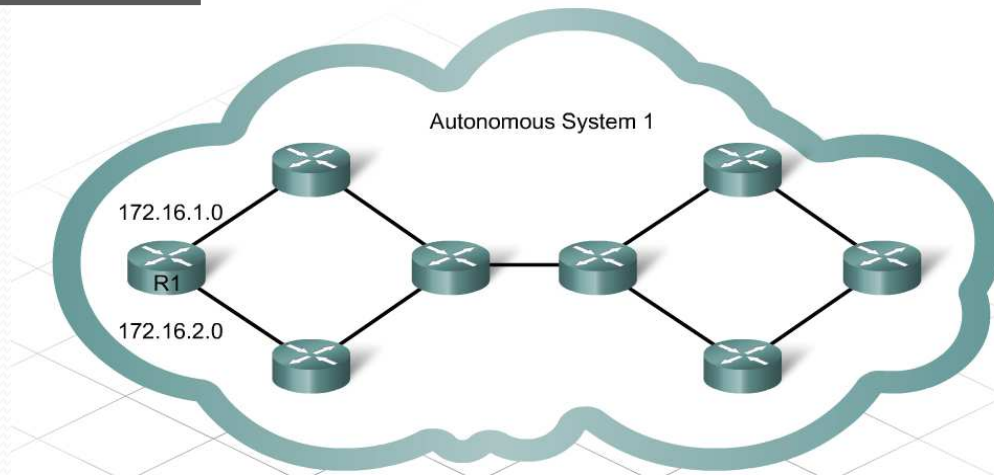
Load (עומס) - נקבע לפי כמות העומס על הממשק. הערך יכול להיות בין 0 ל 255 כאשר ערך של 255/255 מעיד על ממשק עמוס ב 100%.

הגדרת EIGRP

ההגדרה כוללת שני שלבים :

1) הפעלת הפרוטוקול תוך קביעת autonomous system parameter נקרא בקיצור AS זהו מספר שמזהה את כל הנתבים ששייכים לאותה קבוצה. המספר יכול להיות 1-65535.

```
R1 (config)#router eigrp 1
```



2) יש לפרסם את הרשתות שמחוברות פיסית לנתב.

```
R1 (config-router)#network 172.16.0.0
```

הגדרת authentication (הגברת רמת האבטחה)

תהליך הגדרת authentication כולל שני שלבים :
יצירת המפתח : (הסיסמא צריכה להיות זהה בכל הנתבים)

```
R1(config)#key chain { name-of-chain }
```

```
R1(config-keychain)#key { key-id }
```

```
R1(config-keychain-key)#key-string { password }
```

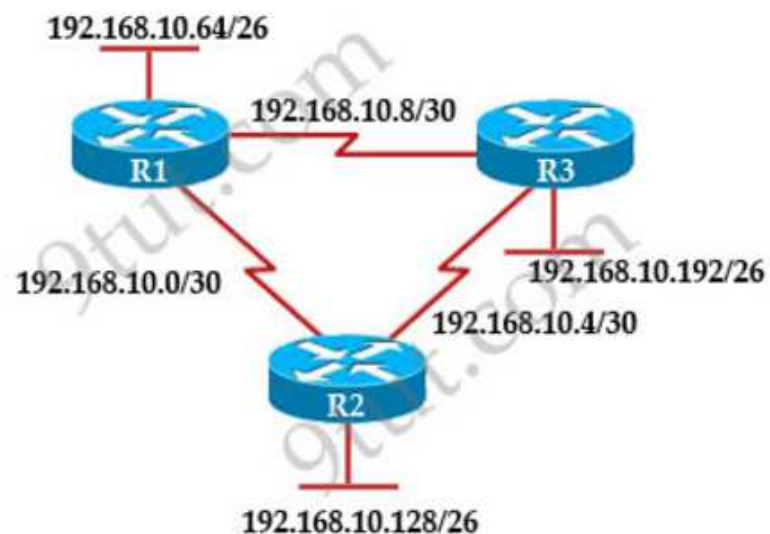
הפעלת אימות :

```
R1(config-if)#ip authentication mode eigrp  
{ autonomous system parameter } md5
```

```
R1(config-if)#ip authentication key-chain eigrp  
{ autonomous system parameter { } name-of-chain }
```


Question 4

Refer to the exhibit. The company uses EIGRP as the routing protocol. What path will packets take from a host on 192.168.10.192/26 network to a host on the LAN attached to router R1?



R3# show ip route

Gateway of last resort is not set

192.168.10.0/24 is variably subnetted, 6 subnets, 2 masks

D 192.168.10.64/26 [90/2195456] via 192.168.10.9, 00:03:31, Serial0/0

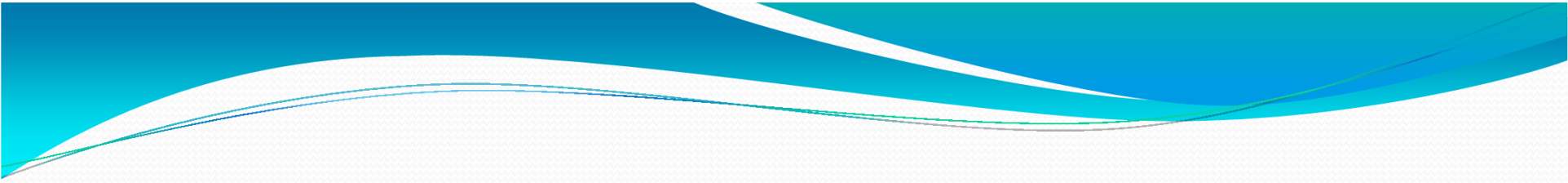
D 192.168.10.0/30 [90/2681856] via 192.168.10.9, 00:03:31, Serial0/0

C 192.168.10.4/30 is directly connected, Serial0/1

C 192.168.10.8/30 is directly connected, Serial0/0

C 192.168.10.192/26 is directly connected, FastEthernet0/0

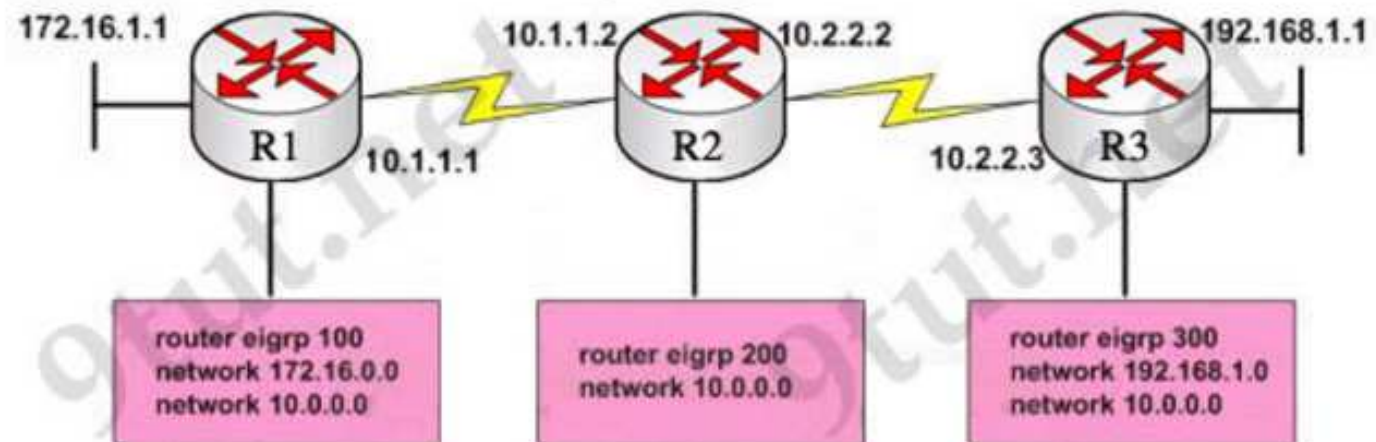
D 192.168.10.128/26 [90/2195456] via 192.168.10.5, 00:03:31, Serial0/1

- 
- A. The path of the packets will be R_3 to R_2 to R_1 .
 - B. The path of the packets will be R_3 to R_1 to R_2 .
 - C. The path of the packets will be both R_3 to R_2 to R_1 and R_3 to R_1 .
 - D. The path of the packets will be R_3 to R_1

תשובה קודמת D . סבנט 30 / זה בעצם 255.255.255.252
 $4 = 256 - 252$ וזה אומר שיש 4 כתובות בכל רשת
 192.168.10.4-192.168.10.7 ו- 192.168.10.8-192.168.10.11
 192.168.10.9 נמצא בטווח של הרשת השניה

Question 1

Refer to the exhibit, when running EIGRP what is required for R1 to exchange routing updates with R3?



- A – AS numbers must be changed to match on all the routers
- B – Loopback interfaces must be configured so a DR is elected
- C – The no auto-summary command is needed on R1 and R3
- D – R2 needs to have two network statements, one for each connected network

תשובה A (ראה שקף 27) autonomous system parameter חייב להיות זהה לכל הקבוצה

Question 3:

Which two statements are true regarding EIGRP? (**Choose two**)

- A – Passive routes are in the process of being calculated by DUAL
- B – EIGRP supports VLSM, route summarization, and routing update authentication
- C – EIGRP exchanges full routing table information with neighboring routers with every update
- D – If the feasible successor has a higher advertised distance than the successor route, it becomes the primary route
- E – A query process(תהליך תשאול) is used to discover a replacement for a failed route if a feasible successor is not identified from the current routing information



תשובות B+E