

٥ يجوتل لوكوتورب عيزوت ةداعا نيوكت

تاي وتحمل

[قمدقملا](#)

[قيس اس الاتابل طتملا](#)

[تابل طتملا](#)

[قمدخت سملاتانوكملا](#)

[تاجال طص الـ](#)

[قيس اس ا تامولعم](#)

[سييلاق ملا](#)

[قيبرادالا ةفاس ملا](#)

[عيزوتل ةداعا نيوكت قلثما](#)

[EIGRP](#)

[OSPF \) الـ وأراسـم رـصـقـأـ لـوكـوتـورـبـ](#)

[RIP](#)

[IS-IS](#)

[عم RIP يـفـ قـريـخـ أـلـاـ قـلـواـ حـمـلـاـ قـرـابـعـ عـانـثـتـسـابـ ةـتـبـاـثـلـاـ تـارـاسـمـلـاـ عـيـزـوتـ ةـدـاعـ](#)
[راسـمـلـاـ ةـطـيـخـ](#)

[قلـصـتـمـلـاـ تـاكـبـشـلـاـ عـيـزـوتـ ةـدـاعـ](#)

ةمدقملا

وأ ئلـصـتـمـلـاـ تـارـاسـمـلـاـوـ،ـ يـجـوتـلـاـ لـوكـوتـورـبـ عـيـزـوتـ ةـدـاعـاـ كـنـكـمـيـ فـيـكـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ فـصـيـ
رـخـآـ يـكـيـمـانـيـدـ هـيـجـوتـ لـوكـوتـورـبـ ىـلـاـ،ـ ةـتـبـاـثـلـاـ

ةيس اس الـ تـابـلـ طـتـمـلا

[تابـلـ طـتـمـلا](#)

دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـلـ ئـصـاخـ تـابـلـ طـتـمـ دـجـوـتـ الـ.

ةمدختسـمـلـاـ تـانـوـكـمـلـا

قـنـيـعـمـ ئـيـدـامـ تـانـوـكـمـ وـجـمـارـبـ تـارـادـصـاـ يـأـ ىـلـعـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ ئـدـراـوـلـاـ تـامـوـلـعـمـلـاـ رـصـتـقـتـ الـ.
ئـصـاخـ ئـيلـمـعـمـ ئـيـبـ يـفـ ئـدوـجـوـمـلـاـ ئـزـهـجـأـلـاـ نـمـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ ئـدـراـوـلـاـ تـامـوـلـعـمـلـاـ عـاـشـنـاـ مـتـ
تـنـاـكـ اـذـاـ (ـيـضـارـتـفـ)ـ حـوـسـمـمـ نـيـوـكـتـبـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ ئـمـدـخـتـسـمـلـاـ ئـزـهـجـأـلـاـ عـيـمـجـ تـأـدـبـ
رـمـأـ يـأـلـ لـمـتـحـمـلـاـ رـيـثـأـتـلـلـ كـمـهـفـ نـمـ دـكـأـتـفـ،ـ لـيـغـشـتـلـاـ دـيـقـ كـتـكـبـشـ.

تـاحـالـ طـصـ الـا

تـاحـالـ طـصـ الـاـ لـوحـ تـامـوـلـعـمـلـاـ نـمـ دـيـزـمـ ىـلـعـ لـوـصـحـلـلـ ئـيـنـقـتـلـاـ Ciscoـ تـاحـيـمـلـتـ تـاحـالـ طـصـاـ عـجـارـ

تادنتسملا

ةيسياس اتمولع

يتللا رتوبي بمكلا تاكبشن يف ةيمهألا غلاب اموهفم هيجوتلا لوكوتورب عيزوت ةداعا دعي ابلاغ، ةمدخللا يدوزم و ةسس OEMلا تاكبشن يف. ةفلتخمللا هيجوتلا تالاجم نيب لاصتala حيتت لوكوتورب (OSPF) الوا راسم رصقاً حتف لثم ةددعتملا هيجوتلا تالوكوتورب رشن متى ام لوكوتورب (BGP) ةيدودحللا ةرابعلا لوكوتورب (EIGRP) ةيلخادلا ةرابعلل نسحمللا هيجوتلا تالوكوتوربلا هذهل عيزوتلا ةداعا حمسن و. ةدحملما مادختسالا تالاحل (RIP) هيجوتلا تامولعم عونتملا ةكبشلا عطاقم رباع لاصتala نمضى امم، هيجوتلا تامولعم لدابت

عيزوتلا ةداعا مزلي اذامل

1. ضارغأ ةفلتخم تالوكوتورب رشن تاس OEMلل نكمي: تالوكوتوربلا ةددعتم تايىبلا رصقاً حتف لوكوتورب و تنرتن إلا تاراسم (BGP) دودحلا ةباوب لوكوتورب لثم، ئعونتم ةيلخادلا تاكبشلل (OSPF) الوا راسم
2. لعافتلا ىلا ةفلتخمللا تالوكوتوربلا تاذ تاكبشلا جاتحت: ذاوحتسالا اوجمدلا تايىلمع لـماكتلا عانثأ.
3. ةيئاقتنهلا تاراسملا ةكراشم عيزوتلا ةداعا نكمي: نيسحتلاريوطتللا ةيلباق. هيجوتلا كولس يف مكحتلارعادلأا نيسحتل

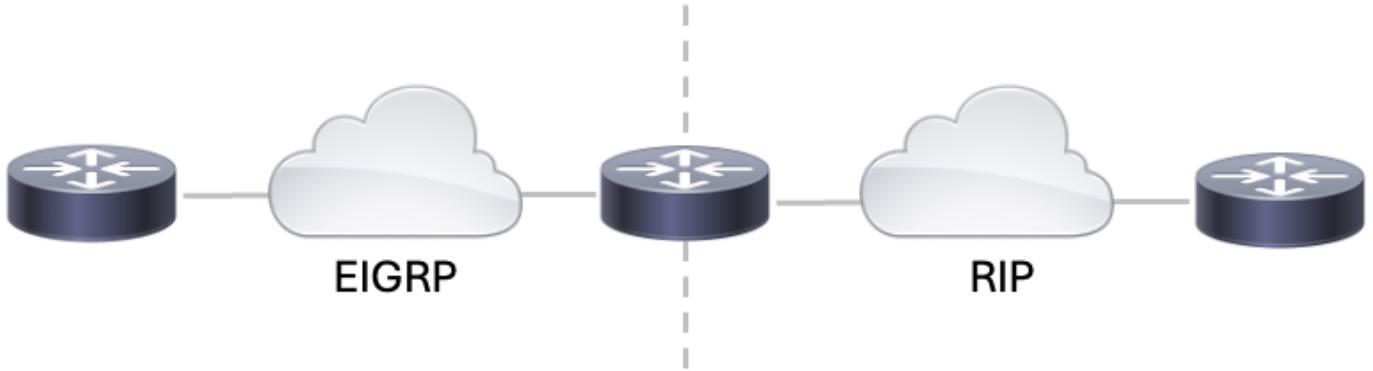
عيزوتلا ةداعا تايىدحت

1. عادأ ليلىقتو راركتلا تاقلح ىلا ةيئاطاخلا تانيوكتللا يدؤت دق: هيجوتلا تاقلح ةكبشلا.
2. بـلـطـتـتـ، ةـديـرـفـ تـايـوـلـوـأـوـ سـيـيـاـقـمـ لـوكـوتـورـبـ لـكـلـوـ: سـيـيـاـقـمـلـاوـ ةـيـرـادـإـلـاـ ةـفـاـسـمـلـاـ عـيـزـوـتـلـاـ ةـدـاعـاـ عـانـثـأـ اـقـيـقـدـ اـمـهـفـ.
3. ةـحـيـحـصـ رـيـغـ تـارـاسـمـ رـشـنـ ةـافـصـمـلـاـ رـيـغـ عـيـزـوـتـلـاـ ةـدـاعـإـلـ نـكـمـيـ: هـنـامـأـوـ رـاسـمـلـاـ ةـيـفـصـتـ دـصـقـ نـوـدـ اـهـيـفـ بـوـغـرـمـ رـيـغـ وـأـ.

تاكبشلا رباع سلسلا لاصتala هيجوتلا لوكوتورب عيزوت ةداعإ لاعفللا نيوكتلا نمضى لضفأ مادختساب. هيجوتلا تالكشم عنمي، ئيندألا دحلا ىلا لمعلا نع فقوتللا تقو لـلـقـيـوـ ةـيـسـاسـأـ ةـيـنـبـ عـاـشـنـإـ ةـكـبـشـلـاـ يـلـوـؤـسـمـلـ نـكـمـيـ، رـارـكـتـلـاـ عـنـمـوـ ةـيـفـصـتـلـاـ لـثـمـ تـاسـرـامـمـلـاـ هيـجـوـتـلـلـ ةـلـاعـفـوـ ةـلـاعـلـلـ

سيياقمل

امهم ارود بـعـلـتـ لـوكـوتـورـبـ لـكـ سـيـيـاـقـمـ نـأـ رـكـذـتـ، رـخـآـ ىـلـاـ لـوكـوتـورـبـ عـيـزـوـتـ ةـدـاعـاـبـ مـوقـتـ اـمـدـنـيـ دـمـتـعـيـ، لـاـثـمـلـاـ لـيـبـسـ ىـلـعـ. ةـفـلـتـخـمـ سـيـيـاـقـمـ لـوكـوتـورـبـ لـكـ مـدـخـتـسـيـ. عـيـزـوـتـلـاـ ةـدـاعـاـ ةـدـاعـاـ يـفـ قـاطـنـلـاـ ضـرـعـ ىـلـعـ عـانـبـ بـكـرـمـلـاـ سـاـيـقـلـاـ EIGRPـ مـدـخـتـسـيـ وـ، تـاـوـطـخـلـاـ دـعـ ىـلـعـ RIPـ سـاـيـقـ قـاطـنـلـاـ نـوـكـيـ ثـيـحـ، MTUـ ىـوصـقـلـاـ لـاسـرـالـاـ ةـدـحـوـوـ، ةـلـوـمـحـلـاـوـ، ةـيـقـوـثـوـمـلـاـوـ، رـيـخـأـتـلـاـوـ، يـيـدـرـتـلـاـ عـيـزـوـتـ ةـدـاعـاـ دـنـعـ. يـيـضـارـتـفـاـ لـكـشـبـ ةـمـدـخـتـسـمـلـاـ ةـدـيـحـوـلـاـ تـاـمـلـعـمـلـاـ اـمـهـ رـيـخـأـتـلـاـوـ يـيـدـرـتـلـاـ كانـهـ. مـلـتـسـيـ يـيـذـلـاـ رـاسـمـلـاـ هـمـهـفـيـ نـأـ نـكـمـيـ لـوكـوتـورـبـلـ سـاـيـقـمـ دـيـدـحـتـ كـيـلـعـ بـجـيـ، تـارـاسـمـلـاـ تـارـاسـمـلـاـ عـيـزـوـتـ ةـدـاعـاـ دـنـعـ سـيـيـاـقـمـلـاـ دـيـدـحـتـلـ نـاـتـقـيـرـطـ



طاطخم EIGRP و RIP

طقف ڏدھملاءِ عي زوتلا ڦداعِ ٻا ڦاخلا ساي ڦاچملاءِ ديدھت کنکمی 1.

```
router rip  
  redistribute static metric 1  
  redistribute ospf 1 metric 1
```

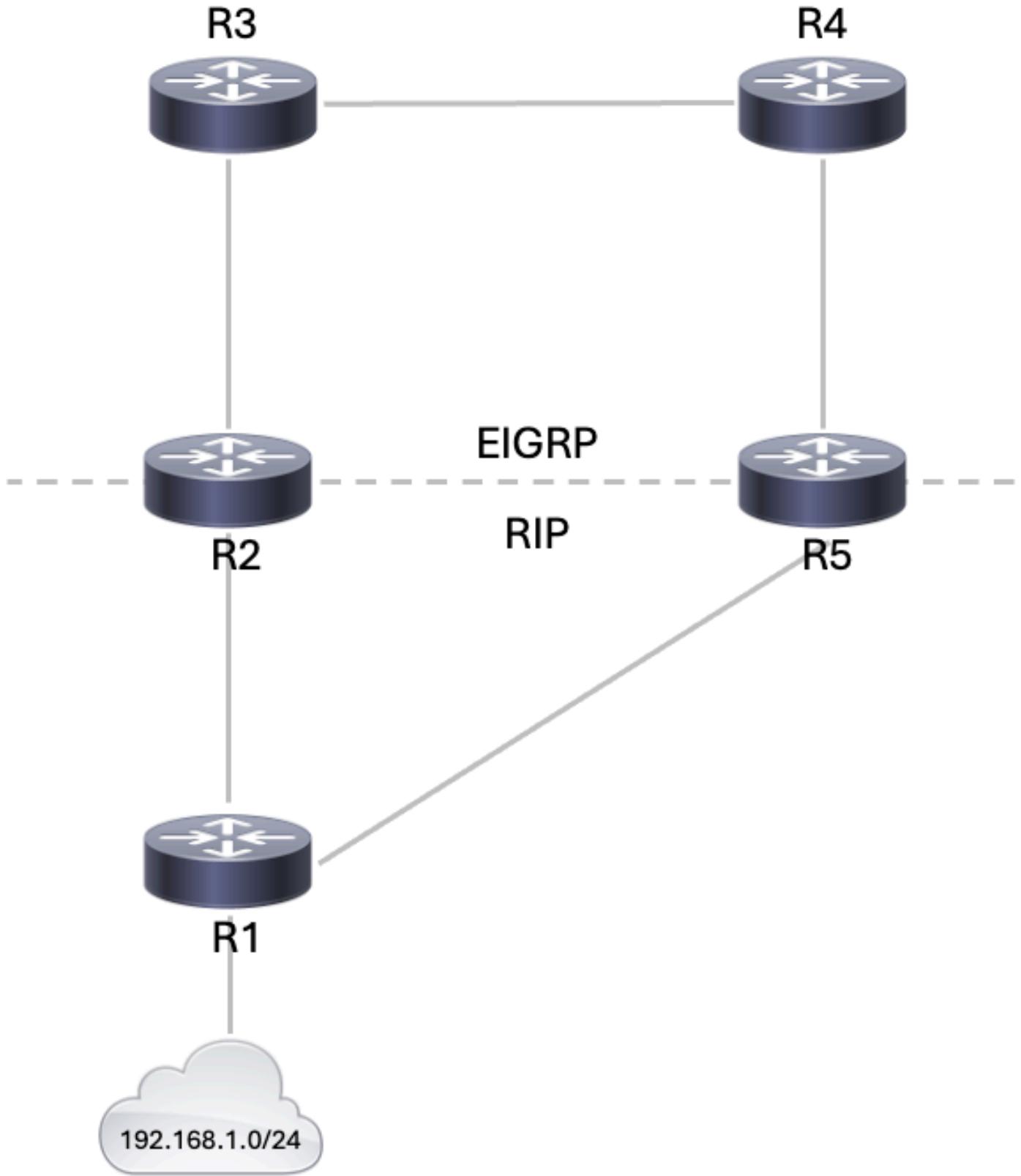
س اي قل ا رمأ مادختساب) عيزوت ةداعا لكل يضارتفاك س اي قمل ا سفن مادختسا كنكمي 2. لقتسم لكشب س اي قمل ا فيرعت ئلا ئجاجلا ليزي هنأ لمعلا نم كذقني يذلا يضارتفالا (عيزوت ةداعا لكل:

```
router rip  
 redistribute static  
 redistribute ospf 1  
 default-metric 1
```

ةيرادإلا ةفاسملأ

ع م اه س ف ن ة ه ج و ل ا إ ل ا ر ا س م م ل ع ت و د ح او ه ي ج و ت ل و ك و ت و ر ب ن م ر ث ك أ ل ي غ ش ت ب ه ج و م ل ا م ا ق ا ذ ا ل ك م د خ ت س ي ؟ ر ا س م ل ض ف ا ك ه د ي د ح ت ب ج ي ي ذ ل ا ر ا س م ل ا و ه ا م ف ، ه ي ج و ت ل ا ت ال و ك و ت و ر ب ن م ل ك ع او ن ا ب ت ا ر ا س م ل ا ة ن ر ا ق م ك ن ك م ي ا ل . ر ا س م ل ض ف ا د ي د ح ت ل ه ب ص ا خ ل ا ي ر ت م ل ا ع و ن ل ا ل و ك و ت و ر ب ة ي ر ا د ا ل ا ت ا ف ا س م ل ا ن ي ي ع ت م ت ي . ة ل ك ش م ل ا ه ذ ه ب م ت ه ت ة ي ر ا د ا ل ا ت ا ف ا س م ل ا . ة ف ل ت خ م ي ر ت م ر ا س م ل ض ف ا ك ال ي ض ف ت ر ث ك أ ل ا ر د ص م ل ا ن م ر ا س م ل ا راي ت خ ا ن ك م ي ي ت ح ر ا س م ل ا ر د ا ص م إ ل ا ت ا ف ا س م ل ا ل و ح ت ا م و ل ع م ل ا ن م د ي ز م إ ل ع ل و ص ح ل ل Cisco ت ا ه ج و م ي ف ر ا س م ل ا د ي د ح ت إ ل ا ع ج ر ا ر ا س م ل ا د ي د ح ت و ة ي ر ا د ا ل ا .

اهنكلو، ةفلت خملـا هيـجـوتـلا تـالـوكـوتـورـبـ نـيـبـ رـاسـمـلـا دـيـدـحـتـ يـفـ ةـيـرـادـإـلـا تـافـاسـمـلـا دـعـاسـتـ
تاـقـلـحـ لـكـشـ يـفـ لـكـاشـمـلـا هـذـهـ نـوـكـتـ نـأـ نـكـمـيـ .عـيـزـوـتـلـا ةـدـاعـإـلـ لـكـاشـمـ يـفـ بـبـسـتـتـ نـأـ نـكـمـيـ
فـصـوـوـ طـطـخـمـ ضـرـعـتـ ةـيـلـاتـلـا ةـرـوـصـلـا هـذـهـ عـجـارـ لـلـاعـفـ رـيـغـ هـيـجـوتـ وـأـ ،بـرـاقـتـ لـكـاشـمـ وـأـ ،هـيـجـوتـ
ةـلـمـتـحـمـ ةـلـكـشـمـلـ.



ةلمتحم ةلكشم ايجولوبط

لیغشتب عاوس دح ىلع R5 و R2 ماقو، لیغشتبا R1 ماق اذا، قباسلا ططخملالاثم يف
 لیبس ىلع .ةلمتحم ةلكشم كانه نوكت ذئنيح، يف RIP عيزوت ةداع او EIGRP و
 هذه عيزوت ةداعا متت RIP. ىلإ R1 نم 192.168.1.0 ةكبشلا ىلع R5 و R2 نم لك فرعتي، لاثملالا
 نم اهييلع R5 فرعتي، ىلإ R3، ىلإ R4، ىلإ 192.168.1.0 نم ةكبشلا ىلع R2 فرعتي EIGRP. يف ةفرعملا
 راسم مادختسا متت، كلذل؛ 120 لباقم RIP (90 ةفاسن نم لقا ئيرادا ةفاسن R4 ئيلإ EIGRP.
 ماسقنا مادختسا مت اذا ىتح. ةلمتحم هيجوت ةقلح نآلما كانه. هيجوتلا لودج يف EIGRP

ةلکشم کانه لازت الـف، هیجوتلا تاقلح عنم یف ڈعاسملا یلـا فدهـت یـرخـا ڈـزـیـمـ یـأـ وـاـ، قـفـأـ بـراـقـتـ.

،کـبـشـلـاوـ (لـدـابـتـمـ عـیـزوـتـ ڈـاعـاـ یـهـ ڈـهـوـ) EIGRP یـلـا عـیـزوـتـ ڈـاعـاـبـ اـضـیـأـ R5 وـاـ R2 مـاـقـ اـذـاـ، کـانـهـ ذـئـدـنـعـفـ، (مـاـخـلـاـ نـمـ رـخـآـ ھـجـومـ نـمـ R1 مـلـعـتـیـ) R1 بـ ڈـرـشـابـمـ ڈـلـصـتـمـ رـیـغـ، 192.168.1.0، سـاـیـقـمـ مـاـدـخـتـسـاـبـ R5 وـاـ R2 نـمـ ڈـکـبـشـلـاـ R1 مـلـعـتـ ڈـینـاـکـمـ یـفـ لـثـمـتـ ڈـلـمـتـحـمـ ڈـلـکـشمـ یـلـصـأـلـاـ رـدـصـمـلـاـ نـمـ لـضـفـأـ.

 ڈـاعـاـوـقـ ضـرـفـتـ Ciscoـ تـاـهـجـومـ یـلـعـ ڈـصـاخـ رـاـسـمـلـاـ عـیـزوـتـ ڈـاعـاـ تـایـلـآـنـاـ: ڈـظـحـاـلـمـ نـوـکـیـ نـأـ یـفـکـیـ الـ هـیـجـوتـلـاـ لـوـدـجـ یـفـ عـیـزوـتـلـاـ ڈـاعـاـ رـاـسـمـ دـوـجـوـ Ciscoـ ھـجـومـ یـلـعـ عـیـزوـتـلـاـ تـاـذـ تـاـرـاـسـمـلـاـ تـیـبـثـتـ اـمـیـادـ مـتـیـ. تـاـنـاـیـبـلـاـ ڈـعـاـوـقـ وـاـ هـیـجـوتـلـاـ طـطـخـمـ یـفـ اـدـوـجـومـ رـاـسـمـلـاـ رـاـسـمـ عـیـزوـتـ ڈـاعـاـ تـمـتـ اـذـاـ، لـاـثـمـلـاـ لـبـیـبـسـ یـلـعـ. هـیـجـوتـلـاـ لـوـدـجـ یـفـ (AD) لـقـأـ ڈـیـرـادـاـ ڈـفـاـسـمـ ھـسـفـنـ ھـجـومـلـاـ یـلـعـ RIPـ یـلـاـ ھـعـیـزوـتـ دـیـعـاـوـکـلـذـ دـعـبـ EIGRPـ مـثـ R5ـ، یـلـعـ EIGRPـ یـلـاـ تـبـاـثـ لـوـدـجـ یـفـ اـدـبـاـ ھـلـاـخـدـاـ مـتـیـ مـلـ ھـنـأـ RIPـ یـلـاـ تـبـاـثـلـاـ رـاـسـمـلـاـ عـیـزوـتـ ڈـاعـاـ مـتـتـ الـ، (R5)ـ 1ـ رـاـدـقـمـبـ یـلـعـ یـوـتـحـتـ ڈـتـبـاـثـلـاـ تـاـر~اـس~م~ل~ا~ ن~أ~ ڈـقـیـقـحـ یـلـاـ عـجـرـیـ اـذـھـوـ. EIGRPـ inـ هـیـجـوتـلـاـ لـوـدـجـ یـفـ تـبـاـثـلـاـ رـاـس~م~ل~ا~ تـی~ب~ث~ت~ م~ت~ی~و~ 90ـ رـاـدـقـمـبـ ADـ اـھـی~ل~ع~ EIGRPـ ت~ا~ر~ا~س~م~و~ لـا~ ل~م~ع~ت~س~ی~ ن~أ~ ج~ات~ح~ت~ ت~ن~أ~، R5ـ یـلـعـ EIGRPـ یـلـاـ یـکـیـتـاتـسـاـ نـکـاـسـ قـیـرـطـلـاـ تـدـعـأـ redistributeـ ڈـیـدـخـتـ جـاحـسـمـلـاـ تـحـتـ رـمـأـ یـکـیـتـاتـسـاـ نـکـاـسـ ripـ.

نم دـيـزـمـ یـلـعـ لـوـصـحـلـلـ دـنـتـسـمـلـاـ اـذـهـ یـفـ عـیـزوـتـلـاـ ڈـاعـاـ نـعـ ڈـمـجاـنـلـاـ لـکـاـشـمـلـاـ بـنـجـتـ مـسـقـ عـجـارـ تـامـوـلـعـمـلـاـ.

عـیـزوـتـلـاـ ڈـاعـاـ نـیـوـکـتـ ڈـلـثـمـأـ

EIGRP

رـاـسـمـ بـرـقـأـ ڈـحـوـتـفـمـلـاـ، ڈـتـبـاـثـلـاـ تـا~ر~ا~س~م~ل~ا~ ع~ی~زو~ت~ د~ی~ع~ی~ ی~ذ~ل~ا~ EIGRPـ ھـجـومـ جـاـرـخـا~ل~ا~ اـذـھـوـیـ طـی~س~و~ل~ا~ م~ا~ظ~ن~ل~ا~ ی~ل~ا~ م~ا~ظ~ن~ل~ل~ ڈ~ط~س~و~ت~م~ل~ا~ ڈ~ل~ح~ر~م~ل~ا~و~، RIPـ و~، OSPFـ، (IS-IS).

```
router eigrp 1
network 10.10.108.0
redistribute static
redistribute ospf 1
redistribute rip
redistribute isis
default-metric 10000 100 255 1 1500
```

یـدـرـتـلـاـ قـاطـنـلـاـ: یـرـخـأـلـاـ تـالـوـکـوـتـوـرـبـلـاـ عـیـزوـتـ ڈـاعـاـ دـنـعـ سـیـیـاـقـمـ ڈـسـمـخـ یـلـاـ EIGRPـ جـاـتـحـیـ یـلـاـوـتـلـاـ یـلـعـ (MTU)ـ لـقـنـلـلـ ڈـیـقـوـثـوـمـلـاـوـ رـیـخـأـلـاـوـ.

سـاـیـقـلـاـ	ڈـمـیـقـلـاـ
قـاطـنـلـاـ ضـرـعـ	تـنـرـثـیـإـلـاـ ڈـکـبـشـلـاـ 10000ـ، ڈـیـنـاـثـلـاـ یـفـ تـبـوـلـیـکـ تـاـدـحـوـبـ.

يىددرتلار	
ريخات	100 نوكت تىنرثىإلا ئېكېشل ئېبسنلاب ئېيناث وركىملا تارشۇ نم تادحوب ئېيناث يىللەم $= \text{ئېيناث وركىم} \times 10$
ئېقوقۇم	ئامىلاب 100 ئېبسن ب ئېقوقۇم ئىلۇ لوصحلل 255
ةلۇمۇح	255 ئىلە 0 نم مۇرقىك ھەنۇ رېبۇغۇتلا مەتى يىذلا طابىترالا ئىلۇ لاعفلا لىيمەحتلە (ئامىلاب 100 وە 255 لەم).
MTU	كلذ يواسى ئەدەع ؛ راسملل (MTU) لقىنلىل ئىصقىلە دەحول ئىندا دەحلى تىياب 1500 يە يىتلەو، تىنرثىإلا ئەھىجىلە.

اهن يب امي ف عيزوتلا ةداعا عم، هسفن هجوملا ىلع ةدعتملا EIGRP تايعلم ليعشت نكمي تسـل ، كلـذ عـمو . هـسفـن هـجـومـلا ىـلـع EIGRP1 و EIGRP2 ليغشت نكمي ، لاثـمـلا لـيـبـسـ ىـلـعـ نـأـ نـكـمـيـ اـذـهـوـ، هـجـومـلاـ سـفـنـ ىـلـعـ لـوـكـوـتـوـرـبـلـاـ سـفـنـ نـمـ نـيـتـيـلـمـ لـيـغـشـتـ ىـلـاـ ةـجـاحـبـ الـىـخـأـ EIGRP ةـيـلـمـعـ يـفـ EIGRP عـيـزـوتـ ةـدـاعـاـ . ةـيـزـكـرـمـلـاـ ةـجـالـاعـمـلـاـ ةـدـحـوـوـ هـجـومـلـاـ ةـرـكـاـذـ كـلـهـتـسـيـ رـمـأـلـاـ مـادـخـتـسـاـ وـأـ سـيـيـاقـمـ دـيـدـحـتـ ىـلـاـ ةـجـاحـ كـانـهـ تـسـيـلـ كـلـذـلـ، يـرـتـمـ لـيـوحـتـ يـأـ بـلـطـتـتـ عـيـزـوتـلـاـ ةـدـاعـاـ عمـ يـضـارـتـفـالـاـ.

هـل تباثـلـا رـاسـمـلا نـأـلـ زـجـوـمـلا رـاسـمـلا ىـلـعـ ةـيـقـبـسـأـلـا ٥ـعـيـزـوتـ دـاعـمـلا تـبـاثـلـا رـاسـمـلا ذـخـأـيـ
ةـدـاعـا مـتـتـ اـمـدـنـعـ اـذـهـ ثـدـحـيـ ٥ـ ةـيـرـادـا ٥ـفـاسـمـ هـلـ EIGRP صـخـلـمـ رـاسـمـ اـمـنـيـبـ ةـدـحـاـوـةـيـرـادـا ٥ـفـاسـمـ
ةـيـلـمـعـ يـوـتـحـتـ وـ EIGRP ةـيـلـمـعـ نـمـضـ redi~r~bute static دـوـجـوـمـلا رـمـأـلـا مـاـدـخـتـسـابـ تـبـاثـ رـاسـمـ عـيـزـوتـ
يـصـارـتـفـا رـاسـمـ ىـلـعـ EIGRP

الروبوتات (OSPF) رسمياً أولاً

IS-IS و EIGRP و RIP و OSPF دی عیزوت ای اس ملا تارا با ثلیت حضوی اذه جارخ‌الا هجوم چو جوم ای خارج‌الا اذه حضوی.

```
router ospf 1
  network 10.10.108.0 0.0.255.255 area 0
  redistribute static metric 200 subnets
  redistribute rip metric 200 subnets
  redistribute eigrp 1 metric 100 subnets
  redistribute isis metric 10 subnets
```

ةيناث/تب تادحو يف طابترالل / 10^8 قاطن ضرع ىلإ دنتست ةفلكت ةميق وه OSPF سايقم
10: 108/107 = 10 يه تنرثيأ ةكبشل OSPF ةفلكت ،لاثملا ليبس ىلع

 داعاً دن ع 20 اه رادقم ٿي ضارتفا ٿميق OSPF عضي، س اي قم دي دحت متي مل اذا: ٿي ظحالم ٿراب علا لوك ورب تاراسم عان ثتساب تالوك وربلا عيمج نم تاراسملا عيزوت



1. ساچق ىلע لصحى يذلاو، (BGP) ۆي دودجلا

ةملكللا مادختسإ كمزللي، ئيعرف تاكبش ىلإ اهميسقت متى ئيسيلر ئاكبش دوج و دنع OSPF ىلإ تالوكوت وربلا عيزوت ڈاعا إل ئيعرف تاكبشل اهميسقت مت يتلا ئيساسألا متى إل يتلا ئيسيلرلا تاكبشلا عيزوت ڈاعا بـ OSPF موقى، ئيساسألا ئملكللا هذه نودب طقف ئيعرف تاكبش ىلإ اهميسقت.

كلهتسىي دق اذه نأ ركذت. سفن هجوملا ىلع ةدح او OSPF ئىلملع نم رثكاً ليغشت نكمملا نم ئيزركملا ىلاعmlا ىچلأا (CPU)).

ةيلمع عيزوت ةداع| دنع metric-يضرارت فالا رمألا مادختسإ وأ سايقلا فيرعت إل| جاتحت إل OSPF| يرخأ إل|

RIP



نم يناثل او ل والا نيصنلا ىلع ٰقىيثولا ٰهذه يف ٰدرابولا ئادابملا قبطنت :ٰظحالم
ٰهيجوتللا تامولعم لوكوتورب.

IS-IS و OSPF و EIGRP و RIP دی عیزوت اسما تارا با ثبات اذه حضوی جارخ ایلا همراه هم می باشند.

```
router rip
network 10.10.108.0
redistribute static
redistribute eigrp 1
redistribute ospf 1
redistribute isis
default-metric 1
```

15 نم ربکأ عیش يأ. 15 وھ یصقألا حیحص لاسایقملاو، تاوطلخا ددع نم RIP سایق نوكتي تنا دیعی امدنع RIP یف یئاهنال سایقم فصلول 16 مادختس اکنكمي ؛دودحم ریغ ربتعی، عفترم سایقم 1. لثم، ضفخنم سایقم تنا لمعتسی نأ یصوی RIP، cisco RIP یلارکوتورب نالع إلأ متي، اهعيزوت داعملاتاراسملل 10 نم سایقم دیدحتب تمق اذا. رثکأ RIP دحي، 10 لثم سایقملا زواجتی اهدنعوا، اديعب تالقون 5 یلارکوت یتلاتاهجوملایلا طقف تاهجوملایلا نع یلارکوتنا للراسم نیکمتب موقعت کنإف، 1 نم سایقم دیدحتب تمق اذا. 15 (تاوطخلا ددع) هیجوتلما تاقلح هیناکم نم دیزی نأ نکمی اذه نکلو. RIP لاجم یف تاوطلخا ددع یصقألا دحلا سایقم مادختساب ۃکبسلا نع ملعي وجوملاناک اذا وددعتم عیزوت ۃداع طاقن کانه ناک اذا سایقملا نأ نم دکأتلما کیلبع بجي، کلذل. یلصألا ردمصملا نع عیزوتلما ۃداع طاقن نم لضفأ یدؤی امم، ادج اضفخنم وأ، تاهجوملاب عیمج نع نالع إلأ نم راسملا عنمي امم، ادج اعفترم سیل ۃددعتم عیزوت ۃداع طاقن دوجو دنع هیجوتلما تاقلح یلارکوت.

|S-|S

و OSPF و EIGRP و RIP و وقت باشلا تاراس ملا عیزوت دیعی ی ذلا IS-IS هجوم جارخ‌الا اذه حضوی

```

router isis
network 49.1234.1111.1111.1111.00
redistribute static
redistribute rip metric 20
redistribute eigrp 1 metric 20
redistribute ospf 1 metric 20

```

ديدحت بجي IS-IS يف يضارتفا يرتم رايخ دجوي ال 63 و 1 نيب IS-IS سايق نوكى نأ بجي سايقم يأ ديدحت مدع ۋەللاح يف قباسلا لاثملار يف حضوم وە امك، لوکوتورب لكل سايقم لكش ب 0 اهرادقم يرتم ۋەميق مادختسا متى IS-IS، يف اھعىزوت ۋەداعى متي يتلا تاراسملل يضارتفا.

ۋەلواحملارا ۋەرەپ ئانثتساب ۋەتباتلارا تاراسملار عىزوت ۋەداعى راسملارا ۋەطىرخ عەرم RIP يف ۋەرەپ ئالا

، يكىياتسإ نكاس ديدخت جاحسم عىزوت ديعى نأ فيك نم لاثم ليكشت اذه قىيرط ۋەطىرخ لالخ نم RIP يف، أچلم لىخ دم رىخ ئالا.

لاثملارا اذهل يلۋالا نيوكتلارا وە اذه:

```

router rip
version 2
network 10.0.0.0
default-information originate
no auto-summary
!
ip forward-protocol nd
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.32.32.3
ip route 10.32.42.211 255.255.255.255 192.168.0.102
ip route 10.98.0.0 255.255.255.0 10.32.32.1
ip route 10.99.0.0 255.255.255.0 10.32.32.1
ip route 10.99.99.0 255.255.255.252 10.32.32.5
ip route 10.129.103.128 255.255.255.240 10.32.31.1
ip route 172.16.231.0 255.255.255.0 10.32.32.5
ip route 172.16.28.0 255.255.252.0 10.32.32.5
ip route 192.168.248.0 255.255.255.0 10.32.32.5
ip route 192.168.0.43 255.255.255.0 10.32.32.5
ip route 192.168.0.103 255.255.255.0 10.32.32.5

```

ئيلاتلارا نيوكتلارا تاوەتھەن مادختسإ كنكمى، ۋەرەپ ئالا ۋەلواحملارا ۋەرەپ ئالا ۋەداعى نوڈب عىزوتلارا ۋەداعى لامكىل: اھعىزوت ۋەداعىلى جاتحت يتلارا تاكبىشلارا عېمەج ۋەقباطىل لوصۇ ۋەمىئاق ئاشناب مۇق 1.

```

<#root>

Router#
show access-lists 10
Standard IP access list 10

```

```
10 permit 10.32.42.211
20 permit 10.98.0.0, wildcard bits 0.0.0.255
30 permit 10.99.0.0, wildcard bits 0.0.0.255
40 permit 10.129.103.128, wildcard bits 0.0.0.15
50 permit 172.16.231.0, wildcard bits 0.0.0.255<
60 permit 172.16.28.0, wildcard bits 0.0.3.255
70 permit 192.168.248.0, wildcard bits 0.0.0.255
80 permit 192.168.0.43, wildcard bits 0.0.0.255
90 permit 192.168.0.103, wildcard bits 0.0.0.255
```

راسم ٰ طيـرـخ يـف هـذـه لـوـصـولـا ٰـمـئـاـق ءـاعـدـتـسـاب مـقـ.

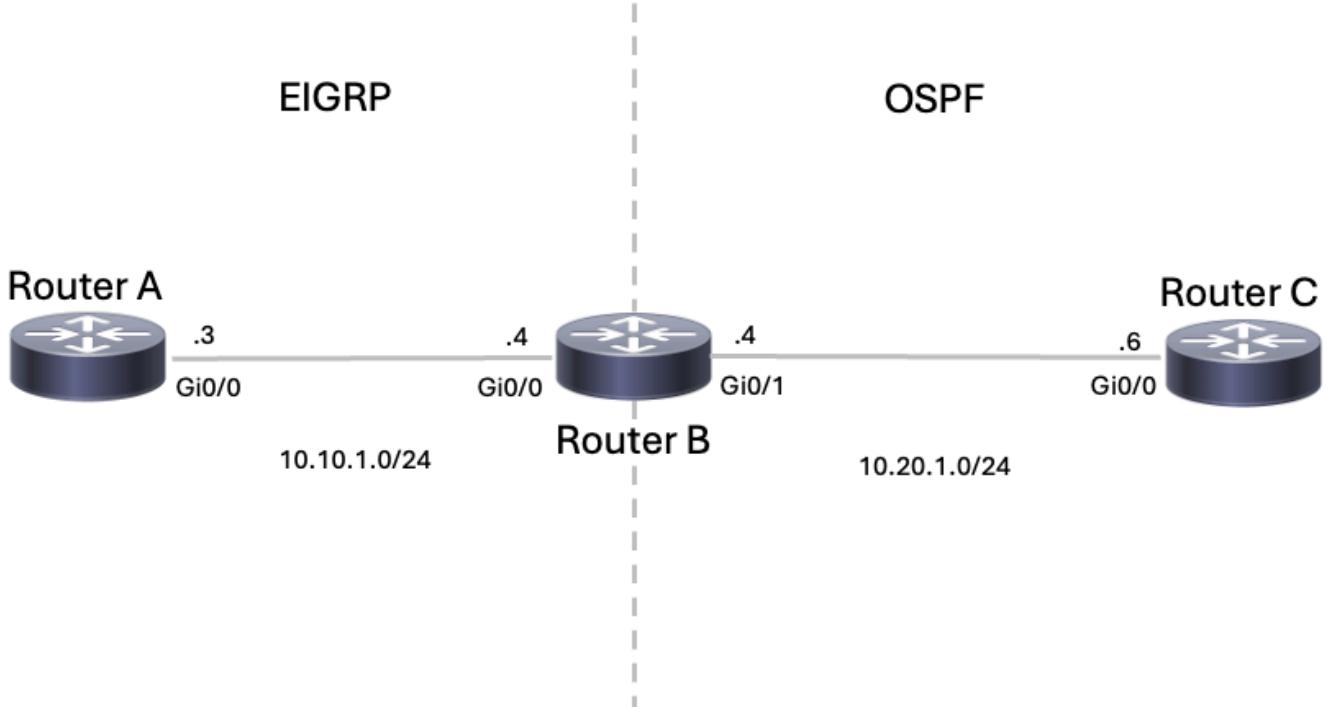
```
route-map TEST
match ip address 10
```

ٰـضـارـفـالـا تـامـوـلـعـمـلـل يـلـصـأـلـا رـمـأـلـا يـف رـاسـمـلـا ٰـطـيـرـخ عـم RIP يـف عـيـزـوـتـلـا ٰـدـاعـإـب مـقـ. 3. ٰـلـمـعـنـمـ هـتـلـازـاـوـ RIP.

```
router RIP
version 2
network 10.0.0.0
redistribute static route-map TEST
no auto-summary
```

ٰـلـصـتـمـلـا تـاكـبـشـلـا عـيـزـوـت ٰـدـاعـإـ

،نـيـتـقـيـرـط مـادـخـتـسـاب هـيـجـوـتـلـا تـالـوـكـوـتـوـرـب يـف ٰـلـصـتـمـلـا تـاكـبـشـلـا عـيـزـوـت ٰـدـاعـإـ نـكـمـيـ
نـيـوـكـتـ رـمـأـ مـدـخـتـسـأـ، ٰـرـشـاـبـم ٰـلـصـتـمـلـا تـارـاسـمـلـا عـيـزـوـت ٰـدـاعـإـلـ. ٰـرـشـاـبـم رـيـغـ وـا ٰـرـشـاـبـم لـكـشـبـ
ٰـدـاعـإـ اـضـيـأـ نـكـمـيـ، كـلـذـ نـمـ الـدـبـ. سـاـيـقـم فـيـرـعـت نـمـضـيـ اـمـمـ، عـيـزـوـت دـاعـمـلـا لـصـتـمـلـا هـجـوـمـلـا
يـف حـضـوـمـ وـهـ اـمـكـ، هـيـجـوـتـلـا تـالـوـكـوـتـوـرـب إـلـا ٰـرـشـاـبـم رـيـغـ لـكـشـبـ ٰـلـصـتـمـلـا تـارـاسـمـلـا عـيـزـوـتـ
لـلـثـمـلـا اـذـهـ:



ةلصلل اتكبشلا عيزوت ةداعا

يف GigabitEthernet0/0 تاهج او لع B جوملا يوتحي ، ططخملا لاثم يف GigabitEthernet0/1 بمشلا يف 10.20.1.0/24. 10.10.1.0/24 و كبسلا بمشلا 10.20.1.0/24. لدابت ملشب B هجوملا عيزوت ةداعا ملت C. هجوملا عم OSPF و A. هجوملا عم EIGRP و B: ليغشتB:

<#root>

RouterB#

show running-config

Building configuration...

```
Current configuration : 3130 bytes
!
!
!
interface GigabitEthernet0/0
 ip address 10.10.1.4 255.255.255.0
 duplex auto
 speed auto
!
interface GigabitEthernet0/1
 ip address 10.20.1.4 255.255.255.0
 duplex auto
 speed auto
!
!
router eigrp 7
 network 10.10.1.0 0.0.0.255
 redistribute ospf 7 metric 10000 10 255 1 1500
!
```

```

router ospf 7
 redistribute eigrp 7 subnets
 network 10.20.1.0 0.0.0.255 area 0

```

هـجومـلـهـيـجـوـتـلـاـلـوـدـجـضـعـيـ بـ:

<#root>

RouterB#

show ip route

```

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
      D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
      N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
      E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2
      i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
      ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
      o - ODR, P - periodic downloaded static route, H - NHRP, 1 - LIS
      a - application route
      + - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR

```

Gateway of last resort is not set

10.0.0.0/8 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks

```

C       10.10.1.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0
L       10.10.1.4/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0
C       10.20.1.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/1
L       10.20.1.4/32 is directly connected, GigabitEthernet0/1

```

RouterB#

اهـظـاحـالـمـ بـجـيـ ةـلـصـتـاـذـ رـوـمـأـ ةـثـالـثـ كـانـهـ ،ـقـبـاسـلـاـهـيـجـوـتـلـاـلـوـدـجـنـمـ:

- ةـرـشـاـبـمـ ةـلـصـتـمـ تـاـكـبـشـكـ بـهـيـجـوـتـلـاـلـوـدـجـ يـفـ ةـيـنـعـمـلـاـ تـاـكـبـشـلـاـ.
- نـمـ اـعـزـجـ 10.20.1.0/24ـ ةـكـبـشـلـاـ دـعـتـ وـ EIGRPـ ةـيـلـمـعـ نـمـ اـعـزـجـ 10.10.1.0/24ـ ةـكـبـشـلـاـ دـعـتـ ةـيـلـمـعـ OSPFـ.
- الـوـأـرـاسـمـ رـصـقـأـ حـتـفـ لـوـكـوـتـوـرـبـ وـ EIGRPـ لـوـكـوـتـوـرـبـ نـيـبـ لـدـاـبـتـمـ لـكـشـبـ هـجـوـمـلـاـ عـزـوـيـ (OSPFـ).

هـجـوـمـلـاـهـيـجـوـتـلـاـلـوـدـجـ وـ Aـ:

<#root>

RouterA#

show ip route

```

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
      D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
      N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2

```

E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2
 i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
 ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
 o - ODR, P - periodic downloaded static route, H - NHRP, 1 - LISP
 a - application route
 + - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR

Gateway of last resort is not set

```

10.0.0.0/8 is variably subnetted, 3 subnets, 2 masks
C     10.10.1.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0
L     10.10.1.3/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0

D EX    10.20.1.0/24 [170/258816] via 10.10.1.4, 00:15:52, GigabitEthernet0/0

```

RouterA#

RouterC#

show ip route

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
 D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
 N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
 E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2
 i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
 ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
 o - ODR, P - periodic downloaded static route, H - NHRP, 1 - LISP
 a - application route
 + - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR

Gateway of last resort is not set

```

10.0.0.0/8 is variably subnetted, 3 subnets, 2 masks
O E2    10.10.1.0/24 [110/20] via 10.20.1.4, 00:16:08, GigabitEthernet0/0
C      10.20.1.0/24 is directly connected, GigabitEthernet0/0
L      10.20.1.6/32 is directly connected, GigabitEthernet0/0

```

RouterC#

هـنـأـلـ يـجـرـاخـ رـاسـمـكـ اـهـضـرـعـ مـتـيـ يـتـلـاـوـ، EIGRPـ رـبـعـ 10.20.1.0/24ـ ةـكـبـشـلـاـ يـلـعـ هـجـوـمـلـاـ فـرـعـتـ
 هـنـأـلـ 10.10.1.0/24ـ ةـكـبـشـلـاـ يـلـعـ Cـ هـجـوـمـلـاـ فـرـعـتـ. OSPFـ ئـلـاـ EIGRPـ نـمـ اـهـعـيـزـوـتـ ةـدـاعـاـ تـمـتـ
 دـيـعـيـ الـ Bـ هـجـوـمـلـاـ نـأـ نـمـ مـغـرـلـاـ يـلـعـ EIGRPـ ئـلـاـ OSPFـ. نـمـ اـهـعـيـزـوـتـ ةـدـاعـاـ تـمـتـ هـنـأـلـ يـجـرـاخـ رـاسـمـكـ
 ةـيـلـمـعـ نـمـ اـعـزـ دـعـتـ يـتـلـاـوـ، 10.10.1.0/24ـ ةـكـبـشـلـاـ نـعـ نـلـعـيـ هـنـافـ، ةـلـصـتـمـلـاـ تـاـكـبـشـلـاـ عـيـزـوـتـ
 ةـكـبـشـلـاـ نـعـ Bـ هـجـوـمـلـاـ نـلـعـيـ، لـثـمـلـاـبـوـ. يـفـ اـهـعـيـزـوـتـ ةـدـاعـاـ مـتـتـ يـتـلـاـ EIGRPـ
 10.20.1.0/24ـ يـفـ اـهـعـيـزـوـتـ دـاعـيـ يـتـلـاـ OSPFـ ةـيـلـمـعـ نـمـ اـعـزـ دـعـتـ يـتـلـاـ EIGRPـ.

لـوـحـ تـامـوـلـعـمـلـاـ نـمـ دـيـزـمـ يـلـعـ لـوـصـحـلـلـ [OSPFـ يـفـ قـلـصـتـمـلـاـ تـاـكـبـشـلـاـ عـيـزـوـتـ ةـدـاعـاـ](#) ئـلـاـ عـجـراـ
 يـفـ اـهـعـيـزـوـتـ ةـدـاعـاـ تـمـتـ يـتـلـاـ ةـلـصـتـمـلـاـ تـاـرـاسـمـلـا~

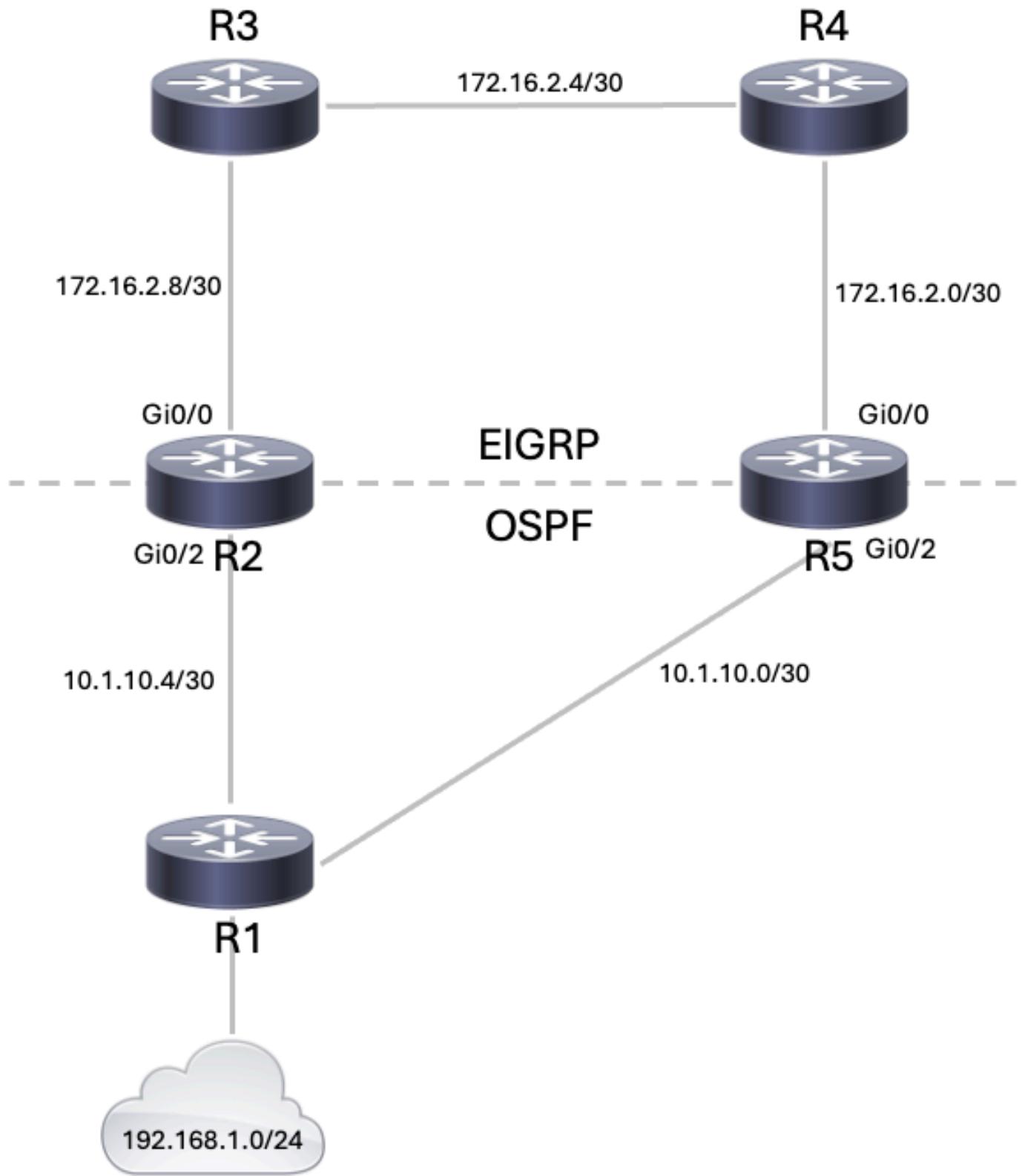
 لـبـقـ نـمـ اـهـيـلـعـ فـرـعـتـلـاـ مـتـ يـتـلـاـ تـامـوـلـعـمـلـاـ نـوـكـتـ، يـضـارـتـفـاـ لـكـشـبـ: ظـاحـالـمـ
 رـمـأـلـاـ رـادـصـاـ! دـنـعـ (IGP)ـ ئـيـلـخـاـدـلـاـ ةـرـابـعـلـاـ لـوـكـوـتـورـبـ ئـلـاـ عـيـزـوـتـلـاـ ةـدـاعـاـلـاـ ئـيـلـخـاـدـلـاـ لـوـكـوـتـورـبـ ئـلـاـ عـيـزـوـتـلـاـ ةـدـاعـاـلـاـ يـهـ طـقـفـ
 يـفـ (iBGP)ـ يـلـخـاـدـلـاـ BGPـ لـوـكـوـتـورـبـ تـاـرـاسـمـ عـيـزـوـتـ ةـدـاعـاـ مـتـتـ الـ redistribute bgpـ.
 رـمـأـلـاـ نـمـضـ router bgpـ redistribute-internalـ. بـجـيـ نـكـلـوـ عـيـزـوـتـ ةـدـاعـاـ دـنـعـ يـتـاذـلـاـ مـاـظـنـلـاـ لـخـاـدـ رـارـكـتـلـاـ تـاـقـلـحـ بـنـجـتـلـاـ تـاـطـاـيـتـحـاـلـاـ ذـاـخـتـاـ!



عيزوتلا ةداع! نع ٰمجانلا لكاشملاب بنتجت

لثم لكاشم ثودح يف عيزوتلا ةداع! ببسنت نأ نكمي فيك ةيرادإلا ةفاسملامسق فصي
هذه بنتجت كنكمي. عي طبلا براقنلا وأ، هي جوتللا تاقلح، لثم ألا هي جوتللا يلاتلا ططخملا
ةيلمع نم لصألا يف اهي قلت مت يتلا تامولعملا نع نالع إلاب أدبأ مقت مل إذا لكاشملما
هي جوتللا ةيلمع ىلإ ئرخأ ةرم X.

1 لاثم



ياد داع ازوت عي زوت نيق حملل دابتم و R2 و R5

يف OSPF عي زوت ادع مدت. لدابت لمكشب R5 و R2 عي زوت ادع متي، اذه ططخملا لاثم يف EIGRP عي زوت ادع امك، يلاتلا نيك تلا حضوي امك، ادع OSPF عي زوت ادع يو.

R2

<#root>

```
R2#  
show run | section router  
router eigrp 7  
network 172.16.0.0
```

```
redistribute ospf 7 metric 10000 10 255 1 1500
```

```
router ospf 7
```

```
redistribute eigrp 7 subnets
```

```
network 10.0.0.0 0.255.255.255 area 0
```

R5

```
<#root>
```

```
R5#
```

```
show run | section router
```

```
router eigrp 7  
network 172.16.0.0
```

```
redistribute ospf 7 metric 10000 10 255 1 1500
```

```
router ospf 7
```

```
redistribute eigrp 7 subnets
```

```
network 10.0.0.0 0.255.255.255 area 0
```

اهبنجتل .اقباس ٦ حضوٰم لکاشهٰ نم یاًل ٦ ردقلٰ کي دل ،قباسلا نيوکتلٰ لاثم عٰم یيجوتلٰ تاثي دحت ٦ ٦ فصٰت کنکمٰ:

R2

```
<#root>
```

```
R2#
```

```
show run | section router eigrp|access-list
```

```
router eigrp 7
```

```
distribute-list 1 in GigabitEthernet0/0
```

```
network 172.16.0.0
```

```
redistribute ospf 7 metric 10000 10 255 1 1500
```

```
access-list 1 deny 192.168.1.0 0.0.0.255
```

```
access-list 1 permit any
```

R5

<#root>

```
R5#show run | section router eigrp|access-list
router eigrp 7

distribute-list 1 in GigabitEthernet0/0

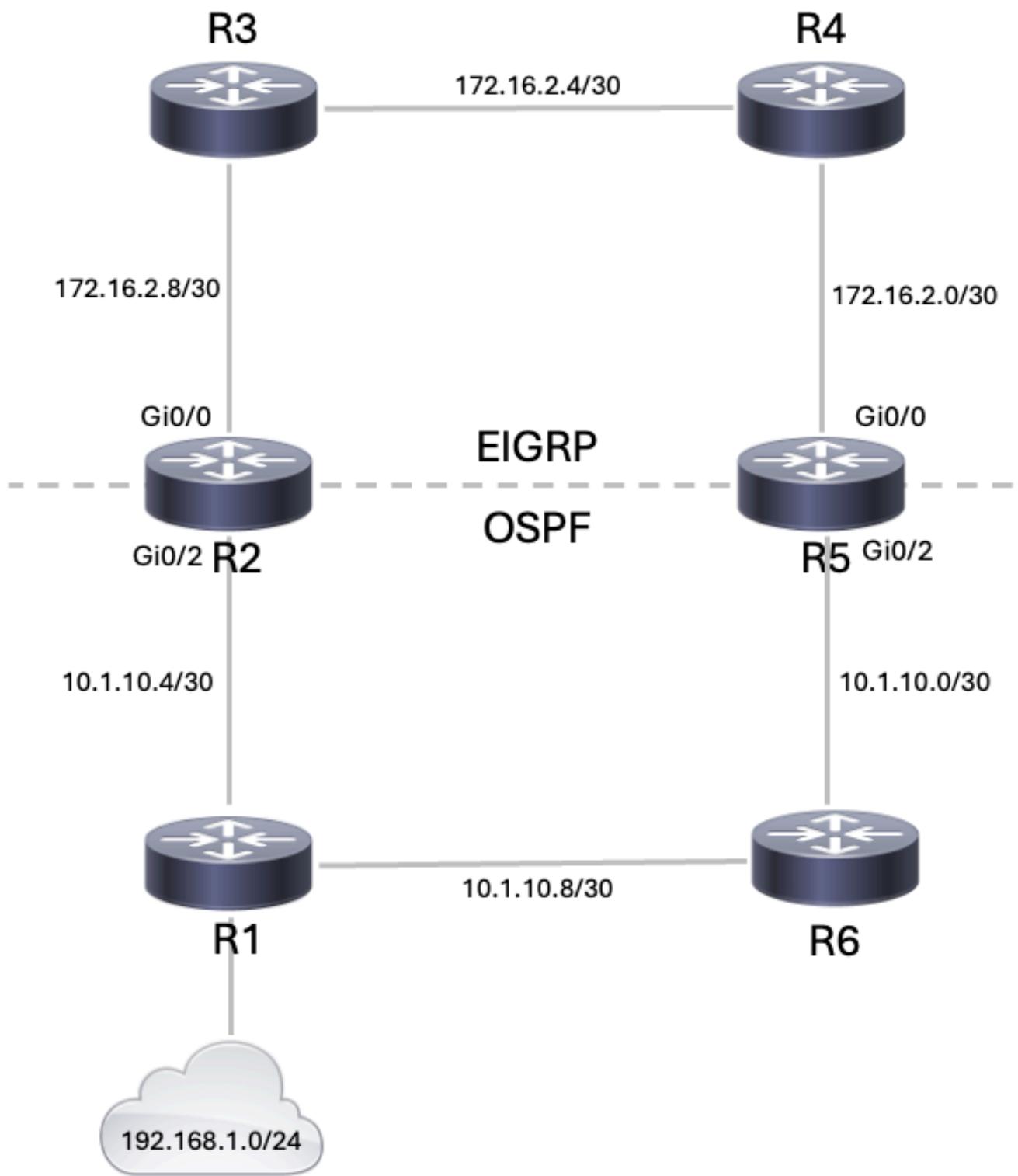
network 172.16.0.0
redistribute ospf 7 metric 10000 10 255 1 1500

access-list 1 deny 192.168.1.0 0.0.0.255
access-list 1 permit any
```

قباسلا لاثملا يف حضوم وه امك ، تانيوكتلا ىلإ اهتراض اتتلا عيزوتلا مئاوق موقت
تناك اذإ . تاهجوملل GigabitEthernet0/0 ٰههجاولإا يتأت يتلا EIGRP تاثيتحت يأ ٰيف مصتب
يف اهلبقي هجوملا نإف ، تاثيتحتلا يف ٰدوچوملا تاهيچوتلاب حمسن 1 لوصولا ٰممئاق
اوملعتي الـ بجي هـنـأـبـ تـاهـجـومـلـاـ مـالـعـاـ مـتـيـ ،ـ لـاثـمـلـاـ اـذـهـ يـفـ لـعـفـتـ اـلـ اـهـنـإـفـ اـلـ اوـ ئـيـدـحـتـلـاـ
كـلـ ذـلـ .ـ دـدـحـمـلـاـ ٰهـجـاـوـلـاـ ٰلـعـ اـهـنـوـقـلـتـيـ يـتـلاـ EIGRPـ تـاثـيـدـحـتـ لـالـخـ نـمـ 192.168.1.0/24ـ ٰهـكـبـشـلـاـ
ـكـلـ لـالـخـ نـمـ 192.168.1.0/24ـ ٰهـكـبـشـلـلـ تـاهـجـومـلـاـ هـذـهـ اـهـكـلـمـتـ يـتـلاـ ٰهـدـيـحـوـلـاـ ٰهـفـرـعـمـلـاـ نـإـفـ
ـنـمـ R1ـ.

حـشـرـمـلـاـ ٰهـيـجـيـتـارـتـسـاـ سـفـنـ مـادـخـتـسـاـ ٰهـلـاحـلـاـ هـذـهـ يـفـ يـرـوـرـضـلـاـ نـمـ سـيـلـ هـنـأـضـيـأـ رـكـذـتـ
ـمـتـ يـذـلـاـ ٰهـيـجـوـتـلـاـ ٰهـدـاعـاـ مـتـ اـذـإـ EIGRPـ نـمـ ٰلـعـأـ ٰهـيـرـادـاـ ٰهـفـاـسـمـ هـلـ OSPFـ نـأـلـ ٰهـيـلـمـعـلـ
ـهـيـوـلـوـأـلـاـ اـهـلـ لـازـتـ اـلـ EIGRPـ تـارـاسـمـ نـإـفـ ،ـ OSPFـ لـالـخـ نـمـ R2ـ وـ R5ـ ىـلـاـ EIGRPـ لـاجـمـ يـفـ هـؤـاشـنـاـ

لاثم 2



لادابتملا عيزوتلا ٰداعا ىلع لاثم 2

ذه مدخلتست و عيزوتلا ٰداعا لكاشم بنتجتل ىرخأ ٰقيرط لاثملما اذه يف ططخملما حضوي امم ، ٰفلتخملما تاراسملل زييمت تامالع نيعتل تاراسملما طئارخ ٰلصفملما ٰقيرطلا ذه زييمتلما تامالع ىلع ءانب عيزوتلا ٰداعاب هيچوتلا تايملعمل حمسى.

نم ٰكبشلما نع نلعي R1 نأ قباسلما يف اهجاوت نأ نكمي يتلما تالكشملا نم ملعتيف EIGRP ، لوكوتورب ىلا عيزوتلا ٰداعاب R2 موقى مث. R2 ىلإ 192.168.1.0 رادصلما ىلا ادانتسا OSPF. لوكوتورب ىلا اهعيزوت ديعي و EIGRP لوكوتورب لالخ نم ٰكبشلما

ىلإ R6 يهتنى نأ نكمى ،اهعيزوت ةداع! تمت يتلا تاراسملل R5 هدحى يذلا سايقملا ةكبشلا ىلإ لوصولل R1 ربملا نم الدب R5 ربملا نم الدب R5 ربع ةبغر لقألا راسملل ليصفت.

ةداع! مث زييمتلاب تامالع setting مادختساب كلذ عنم ئيفيك يلاتلا نيوكتلا لاثم حضوى زييمتلاب تامالع ىلع ءانب عيزوتلا.

R2

```
router eigrp 7
 redistribute ospf 7 route-map ospf_to_eigrp metric 10000 10 255 1 1500
!-- Redistribute ospf routes that are permitted by the route-map ospf_to_eigrp

router ospf 7
 redistribute eigrp 7 route-map eigrp_to_ospf subnets
!-- Redistribute EIGRP routes and set the tags according to the eigrp_to_ospf route-map

route-map ospf_to_eigrp deny 10
 match tag 88
!-- Route-map statement to deny any routes that have a tag of "88" from being redistributed into EIGRP
!-- Notice the routes tagged with "88" must be the EIGRP routes that are redistributed into ospf

route-map ospf_to_eigrp permit 20
 set tag 77
!-- Route-map statement to set the tag on ospf routes redistributed into EIGRP to "77"

route-map eigrp_to_ospf deny 10
 match tag 77
!-- Route-map statement to deny any routes that have a tag of "77" from being redistributed into ospf
!-- Notice the routes tagged with "77" must be the ospf routes that are redistributed into EIGRP

route-map eigrp_to_ospf permit 20
 set tag 88
!-- Route-map statement to set the tag on EIGRP routes redistributed into ospf to "88"
```

R5

```
router eigrp 7
 redistribute ospf 7 route-map ospf_to_eigrp metric 10000 10 255 1 1500
!-- Redistributes ospf routes that are permitted by the route-map ospf_to_eigrp

router ospf 7
 redistribute eigrp 7 route-map eigrp_to_ospf subnets
!-- Redistributes EIGRP routes and sets the tags
!-- according to the eigrp_to_ospf route-map
```

```

route-map ospf_to_eigrp deny 10
match tag 88

!-- Route-map statement to deny any routes that have a tag of "88" from being redistributed into EIGRP
!-- Notice the routes tagged with "88" must be the EIGRP routes that are redistributed into ospf

route-map ospf_to_eigrp permit 20
set tag 77

!-- Route-map statement to set the tag on ospf routes redistributed into EIGRP to "77"

route-map eigrp_to_ospf deny 10
match tag 77

!-- Route-map statement to deny any routes that have a tag of "77" from being redistributed into ospf
!-- Notice the routes tagged with "77" must be the ospf routes that are redistributed into EIGRP

route-map eigrp_to_ospf permit 20
set tag 88

!-- Route-map statement to set the tag on EIGRP routes redistributed into ospf to "88"

```

لودج يف ڦدھملا تاراسملاء ضعې یلإ رظننلا کنکمي، قباسلا لاثملانىوکت لامتكا عم ڦلع ڦدھم تاراسمل show ip route رمألا نم جاخالا. اهنييچعت مٿ دق، تمامالاعلا نا ڦرتل هجيچوتل R3 و R1 ۾:

```

<#root>

R3#
show ip route 192.168.1.1
Routing entry for 192.168.1.1/32
Known via "eigrp 7", distance 170, metric 258816

Tag 77, type external
  Redistributing via eigrp 7
  Last update from 172.16.2.10 on GigabitEthernet0/0, 00:01:17 ago
  Routing Descriptor Blocks:
    * 172.16.2.10, from 172.16.2.10, 00:01:17 ago, via GigabitEthernet0/0
      Route metric is 258816, traffic share count is 1
      Total delay is 110 microseconds, minimum bandwidth is 10000 Kbit
      Reliability 255/255, minimum MTU 1500 bytes
      Loading 1/255, Hops 1
      Route tag 77

R1#
show ip route 172.16.2.0
Routing entry for 172.16.2.0/30
Known via "ospf 7", distance 110, metric 20

Tag 88, type extern 2, forward metric 1

```

```

Last update from 10.1.10.1 on GigabitEthernet0/1, 00:01:34 ago
Routing Descriptor Blocks:
* 10.1.10.6, from 172.16.2.10, 00:16:30 ago, via GigabitEthernet0/0
    Route metric is 20, traffic share count is 1
    Route tag 88
10.1.10.1, from 172.16.2.1, 00:01:34 ago, via GigabitEthernet0/1
    Route metric is 20, traffic share count is 1
    Route tag 88

```

تاراس ملا يوتحت ال ، كلذ عمرو . سايقلاب باسلح ةفلتخم تاريغتم ةسمخ EIGRP مدخلتسى setting راس ملا يف تافلاخم ثودح يف ببسٍتى اذهو ، تاملمع ملا هذه ىلع اهعيزوت ةداعاً تمت يتلا سايقم لاب . تاراس ملا عيّزوت ةداعاً دنع يضارتفا سايقم نيعت يه ةسراهم لصفاً setting ميّقلا لاخدا متى EIGRP ، إلى ئبسنلاب . عاداً نيسحت نكمي ، يضارتفا الـ EIGRP :رمألا اذه مادختساب ةيضارتفا الـ :

```

<#root>

Router(config-router)#
default-metric 10000 10 255 1 1500

```

لاثم 3

يچوتلا لوکوتورب سفن نم ةفلتخم تايلمع نيب عيّزوتلا ةداعاً مرت نأ نكمي امك . يتيمل مع عيّزوت ةداعاً مدخلتسى عيّزوت ةداعاً ةسايـس ىـلـعـ لـاثـمـ يـلـاتـلـاـ نـيـوـكـتـلـاـ ةـدـعـتـمـ تـاهـجـومـ ىـلـعـ وـأـ هـسـفـنـ ھـجـوـمـلـاـ ىـلـعـ نـالـغـشـتـ :

```

router eigrp 3
 redistribute eigrp 5 route-map to_eigrp_3
 default-metric 10000 10 255 1 1500

!--- Redistributions EIGRP 5 into EIGRP 3, setting the tags according to the route map "to_eigrp_3"

router eigrp 5
 redistribute eigrp 3 route-map to_eigrp_5
 default-metric 10000 10 255 1 1500

!--- Redistributions EIGRP 3 into EIGRP 5
!--- Routes with tag 33 can not be redistributed due to route map "to_eigrp_5"
!--- Though the default-metric command is not required when redistributing between different EIGRP processes
!--- you can use it optionally as shown in the previous example to advertise the routes with specific values

route-map to_eigrp_3 deny 10
 match tag 55

!--- Route-map statement used to deny any routes that have a tag of "55" from being redistributed into EIGRP 5
!--- Notice the routes tagged with "55" must be the EIGRP 3 routes that are redistributed into EIGRP 5

route-map to_eigrp_3 permit 20
 set tag 33

```

```

!--- Route-map statement used to set the tag on routes redistributed from EIGRP 5 to EIGRP 3 to "33"

route-map to_eigrp_5 deny 10
  match tag 33

!--- Route-map statement used to deny any routes that have a tag of "33" from being redistributed into
!--- Notice the routes tagged with "33" must be the EIGRP 5 routes that are redistributed into EIGRP 3

route-map to_eigrp_5 permit 20
  set tag 55

!--- Route-map statement used to set the tag on routes redistributed from EIGRP 3 to EIGRP 5 to "55"

```

كأنه نوكٌت نأْ نكمي ، كلذ عمو . تاراس ملا ةيفصتل تايچيٌتارتٌسِ اًدع دنتس ملا اذه مدقٍي اهمادختٌسِ اكـنـكمـيـ يـرـخـأـ ـقـحـلـاصـ تـايـچـيـتـارتـسـاـ.

تباث راسم نع نالع إلـا وـأـ عـيـزـوـتـ ـةـ دـاعـ

حـامـسـلـلـ رـاسـمـلـاـ ةـطـيـرـخـ مـادـخـتـسـاـبـ يـئـاقـتـنـاـ لـكـشـبـ دـحـاوـ تـبـاثـ رـاسـمـ عـيـزـوـتـ ـةـ دـاعـ اـكـنـكمـيـ .ـةـيـلـاتـلـاـ رـمـأـوـأـلـاـ مـادـخـتـسـاـبـ هـعـيـزـوـتـ ـةـ دـاعـ اـيـلـاـ تـبـاثـلـاـ رـاسـمـلـاـ بـ طـقـفـ

<#root>

Router(config)#

access-list

permit

Router(config)#

route-map

permit

```
Router(config-route-map)#
match ip address

Router(config)#
router eigrp

Router(config-router)#
redistribute static route-map

metric
```

ام دن ع ۋەرشابم ۋەللىك تاراسىملا نالعىلا وە EIGRP و RIP ل يىضا رت فالا كولسلا
كىانە . ۋەللىك تاراسىملا ئەججى اوللۇ ۋە عىرفلا ۋە كېبىشلا ھىجوتلا لىوکوتورب تەخت ئەكبىش ۋە رابع نەممىتت
لەلىنىڭ ئەنلىقىرىتىسىملا ئەججى اوللۇ ۋە عىرفلا ۋە كېبىشلا ھىجوتلا لىوکوتورب تەخت ئەكبىش ۋە رابع نەممىتت

1. اراسم ۋەلباقىملا ۋېعرفىلا ۋەكبىشلىا ھەذە دىعىت ئۇانقۇ IP ناونىع مادختساب ۋەجاونى يوكىت مەت
الىصتم.
 2. ربتعىيە و ئەوطەخ يىلات ip ئالو، نرافق جىراخ طققى ئەم تىللىكش نوکىي نأ يىكىي تاتسى ناكاس قىيرط
الىصتم اقىيرط اضىأ اذە.

<#root>

```
RouterA#  
show run | i ip route  
ip route 10.100.100.100 255.255.255.255 GigabitEthernet0/0
```

RouterA#

```
show ip route static
```

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2

i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
 ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
 o - ODR, P - periodic downloaded static route, H - NHRP, 1 - LISP
 a - application route
 + - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR

Gateway of last resort is not set

```

S 10.0.0.0/8 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
  S 10.100.100.100/32 is
  directly connected
  , GigabitEthernet0/0

```

هذه نم يأ (يطغى واؤ) نمضتني يذل او RIP او EIGRP تحت هنويوك مث يذلا ةكبشلا رمأ نمضتني نالعإلل ةيعرفلا ةكبشلا كلت ةلصتملا تاراسملاءكم عاونألا.

نایب ةطس اوپ هتی طغت متی ولصتم هجوم هنأ، هذه هيچوتلا تالوکوتورب ةطس اوپ ةكبشلا:

<#root>

RouterA#

```

show run | section router eigrp
router eigrp 7
  network 10.0.0.0

```

RouterB#

```

show ip route 10.100.100.100
Routing entry for 10.100.100.100/32
  Known via "eigrp 7", distance 90, metric 3072, type internal
  Redistributing via eigrp 7, ospf 7
  Advertised by ospf 7 subnets
  Last update from 10.10.1.3 on GigabitEthernet0/0, 02:45:01 ago
  Routing Descriptor Blocks:
    * 10.10.1.3, from 10.10.1.3, 02:45:01 ago, via GigabitEthernet0/0
      Route metric is 3072, traffic share count is 1
      Total delay is 20 microseconds, minimum bandwidth is 1000000 Kbit
      Reliability 255/255, minimum MTU 1500 bytes
      Loading 1/255, Hops 1

```

ةلص تاذ تامولعم

- الـ OSPF (OSPF) رصـقـأـحـتـفـلـوـكـوـتـوـرـبـوـ (RIP) هيـجـوـتـلـاـتـاـمـوـلـعـمـلـوـكـوـتـوـرـبـعـيـزـوـتـةـدـاعـاـ
- هـمـادـخـتـسـاوـنـسـحـمـلـاـقـيـلـخـادـلـاـقـرـأـبـعـلـاـهـيـجـوـتـلـاـلـوـكـوـتـوـرـبـبـاعـيـتـسـاـ
- ةـفـنـصـمـلـاـرـيـغـوـقـعـيـاـشـلـاـتـالـوـكـوـتـوـرـبـلـاـنـيـبـعـيـزـوـتـلـاـةـدـاعـاـ
- ةـفـنـصـمـلـاـرـيـغـوـقـعـيـاـشـلـاـتـالـوـكـوـتـوـرـبـلـاـنـيـبـعـيـزـوـتـلـاـةـدـاعـاـ

- ةيودحلا ةرآب علا لوكوتوربل ئلاب تاسارد (BGP)
- هيجوت معده حفص IP
- - تادنتسملاو ينقتلا معدل Cisco Systems

هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).