

OSPF تاي لمع ني ب OSPF عيزوت ةداع ةفلتخملا

تايوتخملا

ةمدقملا

ةيساسا تامولعم

[OSPF يتي لمع ني ب عيزوتلا ةداعا متت اذامل](#)

[OSPF راسم ةيفصت](#)

[ةقطنملا لخد قيرطلا](#)

[قطنملا ني ب قيرط](#)

[يخراللا راسملا ةيفصت](#)

[ةلصف نم ةفلتخملا OSPF تالاجمب طافتتاللا](#)

[ةفلتخملا OSPF تاي لمع ني ب عيزوت ةداعا](#)

[OSPF راسم ليضفت ةدعاق](#)

[ةدحاو عيزوت ةداعا ةطوق](#)

[عيزوتلا ةداعا يثطوق](#)

[ةيراداللا ةفاسملا](#)

[ةكبشلا لشف نوذب ةكبشلا ةيلمع](#)

[ةكبشلا لشف عم ةكبشلا ةيلمع](#)

خرتقملا

[255 ةفاسملا رمأ مادختسا](#)

[تامالعللا يلا اذانتسا تاراسملا ةيفصت](#)

[عيزوتلا ةداعا عانتا ةيلخلاللا ةقباطم ةيساسا ل ةملاكللا مادختسا](#)

[ةئدابلا يلا ةدنتتسملا ةيفصتلا](#)

[ةئدابلا يلا ةدنتتسملا ةيراداللا ةفاسملا و ةئدابلا يلا ةدنتتسملا ةيفصتلا](#)

صخلم

ةلصف تاذا تامولعم

ةمدقملا

ني ب حوتفملا (OSPF) الوأ راسم رصقأ عيزوت ةداعا ب ةصاخلا تاداشراللا دنتسملا اذ فصي
ةفلتخملا تاي لمعلا.

ةيساسا تامولعم

ةصاخ ريبادت داخا ي رورضلا نمو، تاي لمعلا فلتخم ني ب عيزوتلا ةداعا ب عصللا نم
تارييغتللا ضع ب يلع اضيأ ءوضلا دنتسملا اذ طلسي. ةكبشلا لشف مي لسللا ليغشتللا
Cisco IOS® جم انرب ي ف اهلاخدا مت يتللا.

OSPF يتي لمع ني ب عيزوتلا ةداعا متت اذامل

ةللق ةلثمأ هذوو .ةددعتم تايلمع نيب عيزوتلا ةداعإل بابسأ ةدع كانه نوكي نأ نكمي

- لاجملا نم عزج نم OSPF راسم ةيفصت
- ةفلتخملا OSPF تالاجم لصف
- ةلصفنملا تالاجملا نيب ليحرتلا

تالاجم يفةرورض نوكت دقةفلتخملا تايلمعلا نيب عيزوتلا ةداعإل نم مغرلا يلعو ةيعرفلا ماسقألا يف شقانويو ،بسناً راخي وه (نكمأ نإ) ليدبلا ميمصتلا لح نإف ،ةنيم عم مسقلا اذه نم

OSPF راسم ةيفصت

ةقطنملا لخاد قرطلا

ةلح نالعل نم عزج اهنإ .تاهجوملا نيب ةرشابم ةقطنم لخاد IP تائداب لدابت متي ال ،OSPF يف ةيفصتلة قيرط دجوت ال ،يلتلابو ؛كشبشلا ططخم نع اضيأ نلعي يذلا (LSA) طابترالا ام ةقطنم لخاد تاراسملا

عنم لهب مايقلا نكمي يذلاوا) هجوملا يلعةي لحملا ةيفصتلة ربتعت ال :ةظالم كلذ قيقحت متيو .ةيلعفل راسملا ةيفصت (نيم عم هجوم يف تاراسملا ضعب تيبثت OSPF هجوم تحت distribute-list رمأ مادختساب ةداع

ةداعإ تاهجوم يلعةبولطملا تاراسملا ةيفصتو ةفلتخم ةيلمع مادختسإ نوكيس لولحل دحاً نوكي لصفاً ميمصت .نيلاجم يلةقطنملا لصفيفي عقاولا يف اذه نإف ،كلذ عمو ،عيزوتلا ،Cisco IOS نم 3 عونلا نم ةيفصتلة ةزيم مادختساو ةفلتخم قطنم يلةقطنملا لصفل اقحالهحرش متي يتلاو

قطنملا نيب قرط

ةقطنم فرعت الو .امامت ططخملا سفن يلع ام ةقطنم لخاد تاهجوملا عيمج يوتحت ،OSPF يف دودح تاهجوم اهنلعت يتلا تامولعمل يلع دمتعت اهنإف مئ نمو ،يرخأ ةقطنم ايچولوبط ام ةقطنملا ةقطنملا

IP تائداب عقاولا يف يه (LSA 3 عونك) ABR ةطساوب ةقطنم لخاد اهنع نلعمل تامولعمل ةلصتلا قطنملا لاهباسح متي يتلا وأ ةديعبلا قطنملا نم اهيلع فرعتلا متي يتلا يرخال

تاراسملا هذه ABR أشنت

- يرقفلا دومعلا يلةقطنملا لخاد ةيسئريغ قرط
- ةيسئريغ ةقطنم يلةقطنملا لاهباسح قطنملا لخاد ةيسئريغ قرط

ةيفصتله نم ةدافتسالا نكمي يذلا تافاسملا هجتم كولس قطنملا نيب دجوي ،يلتلابو

ق. طانملا نيب تاراسملا

هذه لوح تامولعملا نم ديزمل. ق. طانملا نيب ةيفصت ةزيم ذي فننتب Cisco IOS® جم انرب ماق [3 LSA عونلا OSPF ABR ةيفصت](#) ىل عجرا، ةزيملا

يجراخلا راسملا ةيفصت

ق. طان ىل ع تضاف ممتتو LSAs نم 5 عاونك ةيجراخلا تاراسملا نع نالعالا متي هنأل ارظن ايلاح دجوت ال، (NSSAs) ةئيدب تسيل يتلا ق. طانملا و ةيجراخلا ق. طانملا ءانثتساب، لاجملا موقت نأ ةفلتخم ةيلمع كيدل نوكتي نأ وه لولجال دحأ. 5 LSA عون ةيفصت ل ةقيرط عيزوتلا ءداعا ءانثا تاي لمعلا نيب ةيفصتلاب

ةلصفنم ةفلتخملا OSPF تالاجمب ظافتحالا

IP هيجوت تالاجم لصف لجأ نم ةفلتخملا OSPF تاي لمع مادختسال ةعئاش ةسراممك ربتعي يف هيجوتلا تامولعم يف مكحتلا و هيجوتلا لاجم ةئجتل وأ ةيرادا ضارغأل اما، ةفلتخملا عيزوتلا ءداعا ةطقن

ىل ع. رخآلا لاجملا ىل ع رثوي نأ نكمي ام لاجم يف رارقتسال مدع نأ ءظحالم نكمي هنأ دبي دح هجوم دجاوتي شيح (2 و 1 عونلا) OSPF ءكبش يف ريغت كانه ناك اذا، لاثملا ليبس 5 عونلا نم LSA تالكبش عيجم ءاشن ءداعا متي هنأف، تاقاطنلا نيب (ASBR) يتاذلا ماظنلا دق، ءدحاو ءكبش يف مئاد رارقتسال مدع كانه ناك اذا، يلاتلابو. ديعبلا لاجملا ربع اهق ف دو رخآلا لاجملا يف 5 LSAs عونلا نم نيئتبات بحسو نقح ىل ك لذ ديوي

. ةفلتخم تالاجم نيب (BGP) ةيدودحلا ءرابعلا لوكوتورب مادختسا وه لصفألا ميمصتلا رايخ ءردق هي دل BGP نأل، و؛ BGP ربع ةفلتخم تالاجم نيب OSPF لدابت بهذي، ءلالا هذه يف رخآلا لاجملا يف احوضو لقأ نوكتي نأ نكمي دحاو لاجم يف رارقتسال مدع نأف، طبيثت

ةفلتخملا OSPF تاي لمع نيب عيزوتلا ءداعا

نيبيو. ءددعتم تاي لمع نيب عيزوتلا ءداعا ليدب لحن كانه نوكتي نأ نكمي، اقباس ركذامكو ىل ع ادامتعا، تاي لمعلا فلتخم نيب عيزوتلا ءداعا ل ءيانعب طبيطختلا نكمي فيك مسقلا عيزوتلا ءداعا طاقن ددع

OSPF راسم ليضفت ءدعاق

لخاد تاراسملا ليضفت يف نمألا عاطق معد جم انرب راطا يف تاراسملا رايختا ءدعاق لثمتتو عمو. ةيجراخلا تاراسملا ىل ع اهمادختسا لصف في يتلا، ق. طانملا نيب تاراسملا ىل ع ءقطنملا اهسفن ةيلمعلا ربع اهيلع فرعتلا مت يتلا تاراسملا ىل ع ءدعاقلا هذه قيبطت نكمي، كلذ تاراسملا ءنراقم ام ةيلمع نم ةيجراخلا تاراسملا نيب ليضفت كانه سيل، رخآ ءرابعبو ىل ع. رخآلا ءيلمعلا ل ءداعا

وأ OSPF تناك ءاوس) رخآ ءيلمع يأو ءني عم OSPF ءيلمع نيب ليضفتلا ءدعاق نكمي OSPF تاي لمع نأل ارظن، كلذ عمو. ءيرادللا ءدعاق مادختسا (رخآ هيجوت لوكوتورب OSPF ءاسم نيوكت نكمي، يضا رتفا لكشب ءيرادللا ءدعاق نكمي سفن اهل ءفلتخملا بوعرمل كولسلا قيقتح لجأ نم OSPF تاي لمع فلتخملا حيرص لكشب

نم 11.1 رادصالا في تباثلا - Cisco نم اطاخالا حيحصت فرعمل CSCdi7001 لبق :ةظالم لكشب تايلمعلا نيب ةرادالا ةفاسملا لمعت مل - ثدخالا تارادصالا او Cisco IOS جم انرب ةيخراخال تاراسملا لعل ةلضفم تايلمعلا يدخال ةيلخادل تاراسملا تناكو ،حيحص ىرخا ةيلمعل

ةدحاو عيزوت ةداعا ةطقن

ةطقن في عقي تالاجملا نيب لدابتلا لك نإف ،ةدحاو عيزوت ةداعا ةطقن كانه نوكي ام دنع نيوكت لاثم اذه .تلكش عيظتسي ةطوشنا عيزوت ةداعا نأ ةقيرط دجوي الو ةدحاو

1 ةروصلا



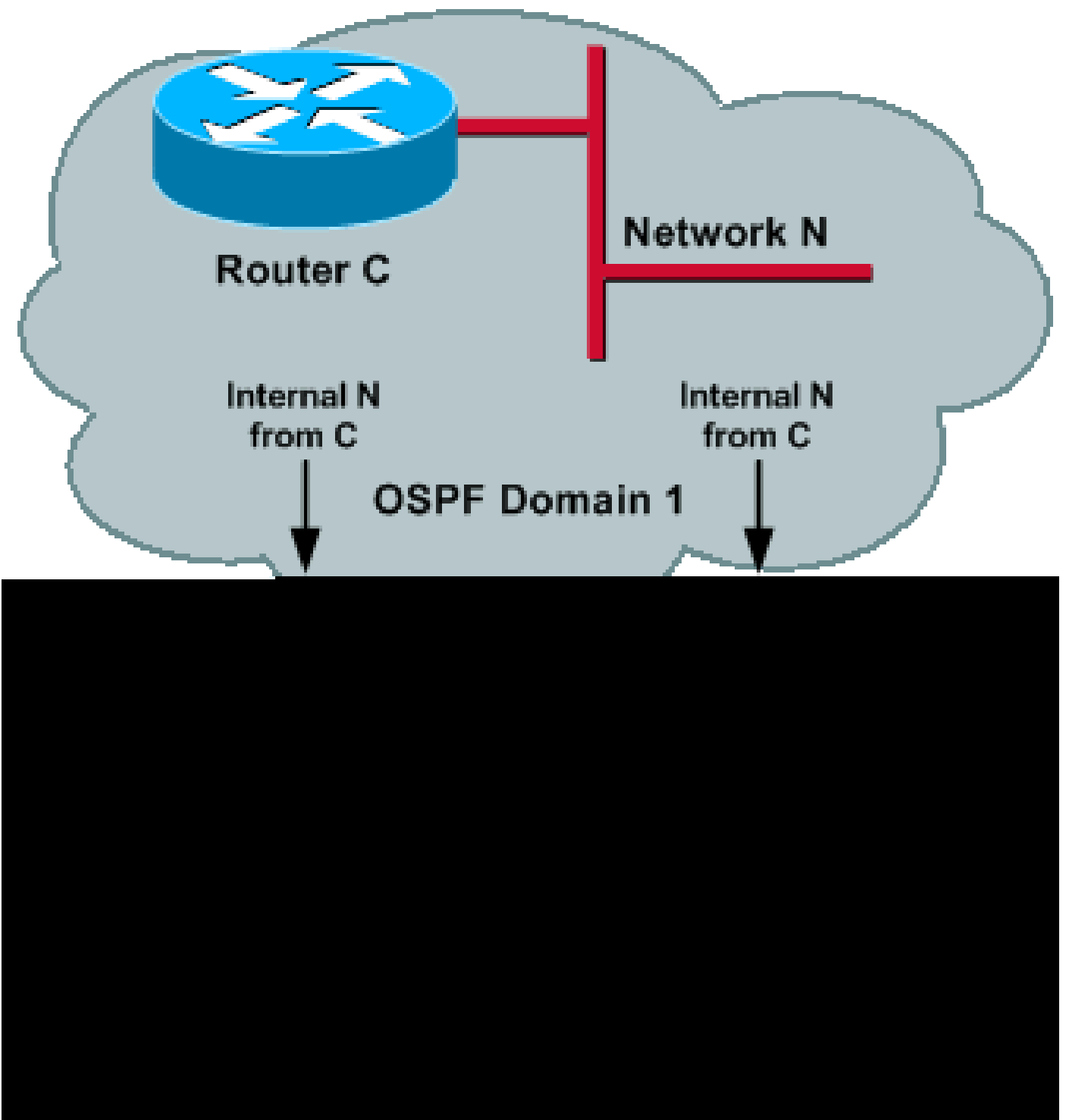
A هجوملا نيوكت
router ospf 1 redistribute ospf 2 subnet
router ospf 2 redistribute ospf 1 subnet

عيزوتلا ةداعا يتطقن

ةداعا ءارجا مت اذا .عيزوتلا ةداعا لانا تطقن كانه نوكي ام دنع اديقعت رثكا رمالا حبصيو ةعقوتم ريغ جئاتن كانه نيوكت دقف ،صاخ مامتها يا نودة كبش يتطقن في عيزوتلا

لكشب عيزوتلا ةداعا B هجوملا او A هجوملا موقفي شيح ،يلالاتلا طاطخملا رابتعالا في عض ماسقلا اذه في اقحالا هحيضوت متيو ،نيوكتلا اذه لمعي ال .نيلاجملا لك نيب لدابت

2 ةروصلا




<p>A و B نېهجوم لايونكت</p> <pre> router ospf 1 redistribute ospf 2 subnet router ospf 2 redistribute ospf 1 subnet </pre>

1. لاجملا ي في لخالد راسمك N ةكبش لايونكت A و هجوم لايونكتي، 1. لاجملا ي في N ةكبش ضارتنفاب

2 لاجملا في N ةكبشلا سفن ملعت متي، 2 ةيلمعالا في 1 ةيلمعالا عيزوت ديعت اهانل
يجراخ راسمك

ةكبشلا سفانت ةدحاو ةيلمع ربع اهملعت متي يتلا ةيلخادلا ةكبشلا، هجوم لك في، نألا
؛ ةفلتخملا تايلمعالا نيب ليضفت ةدعاق دجوت ال، اقباس ركذامكو. ىرخأ ةيلمعالا ةيجراخلا
ةفاسملا سفن ناعبتت ني تي لمعالا اتلك نأل، ةيئاهن ريغ نوكتس ةجيتنلا نإف، كلذلو
ةيرادلإا.

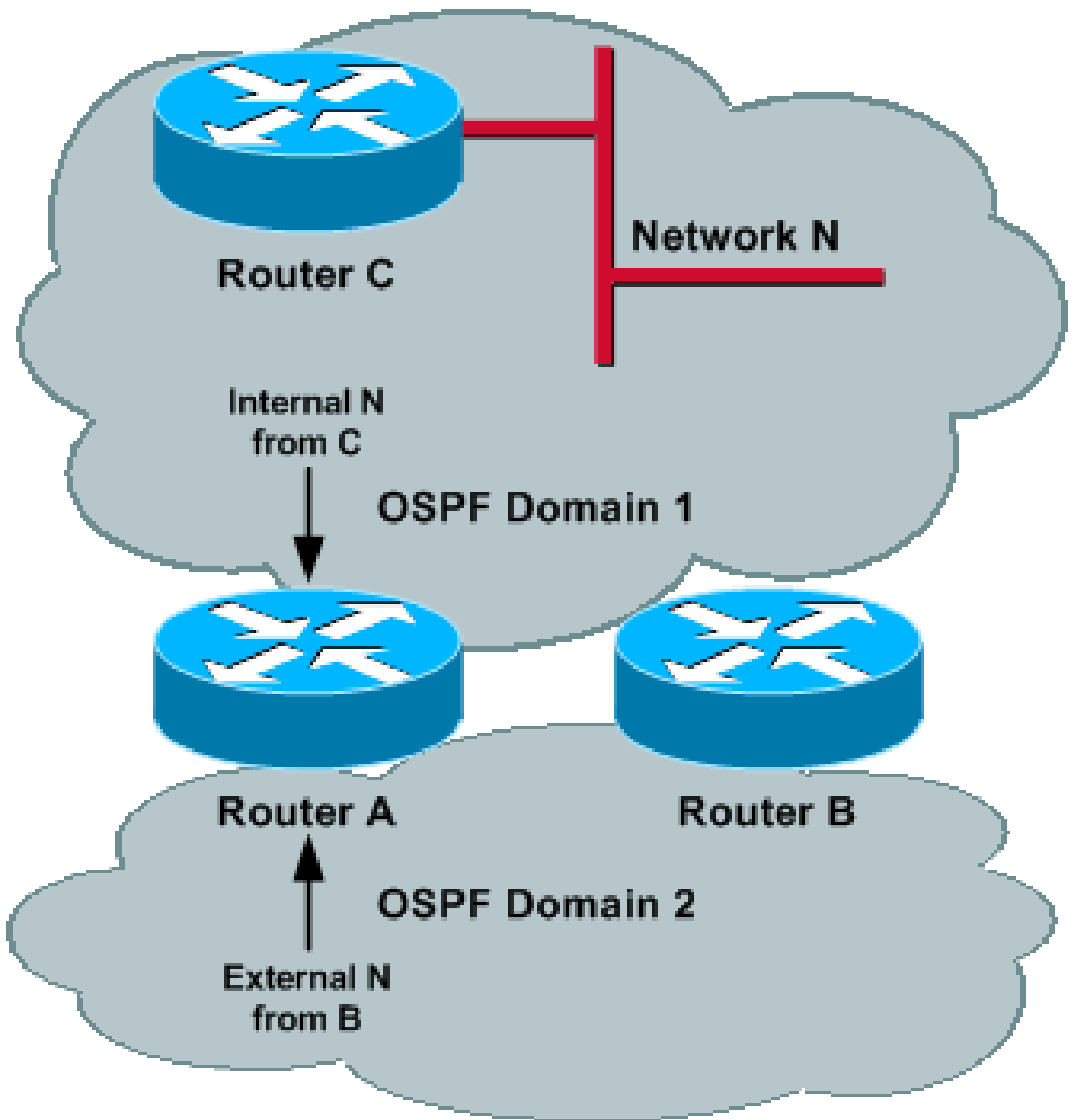
 ىرخأ ىلا ةيلمع نم 5 عونلا نم ني تبات بحسو نقح ىلا كلذ ي دؤي دق: ةظحالم

Cisco IOS® جم انرب في نوجمدملاو طقف [نولجس ملأا عالمعلا](#) (CSCdw10987 Cisco Bug ID لبق
ءاشنإل ةريخألا ةيلمعالا تناك، (ثدخال تارادصلال او، 12.2(07.04)T و 12.2(07.04)S رادصلال
تاراسملا لدبتست ناتيلمعالا تناكو، ةزئافل يه (SPF) ىلوالا رصقألا راسملا ةيمزراوخ
ةباتكلا متت ال ف، ةدحاو ةيلمع ربع راسم تي بثت مت اذا، نألا. هيجوتلا لودج في ىرخألا
نم الوأ راسملا فذح متي مل ام، (AD) يرادلإا لاجملا سفن ب ىرخأ OSPF ةيلمع ةطساوب هقوف
هيجوتلا لودج في ةيادبلا في راسملا تي بثتت تماق يتلا ةيلمعالا ةطساوب هيجوتلا لودج

ةيرادلإا ةفاسملا

ةيرادلإا ةفاسملا مادختسا كنكمي، ةددعتم تايلمعالا ني عيزوت ةدعا م دختست ام دنع
سفن نمض طقف قبطنت OSPF راسم تاليفضفت نأل، ىرخأ ىلع ةيلمع ليضفتل
اقحال حضوم وه امك، ةكبشلا في ميسلا ليغش لل في فك ي ال اذه نإف، كلذمو. ةيلمعالا
مسقلا اذه في

ةثلاثلا ةروصلال



A و B نې هج ووم لښوونك

```
<#root>
```

```
router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet
distance ospf external 200
```

```
router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet
distance ospf external 200
```



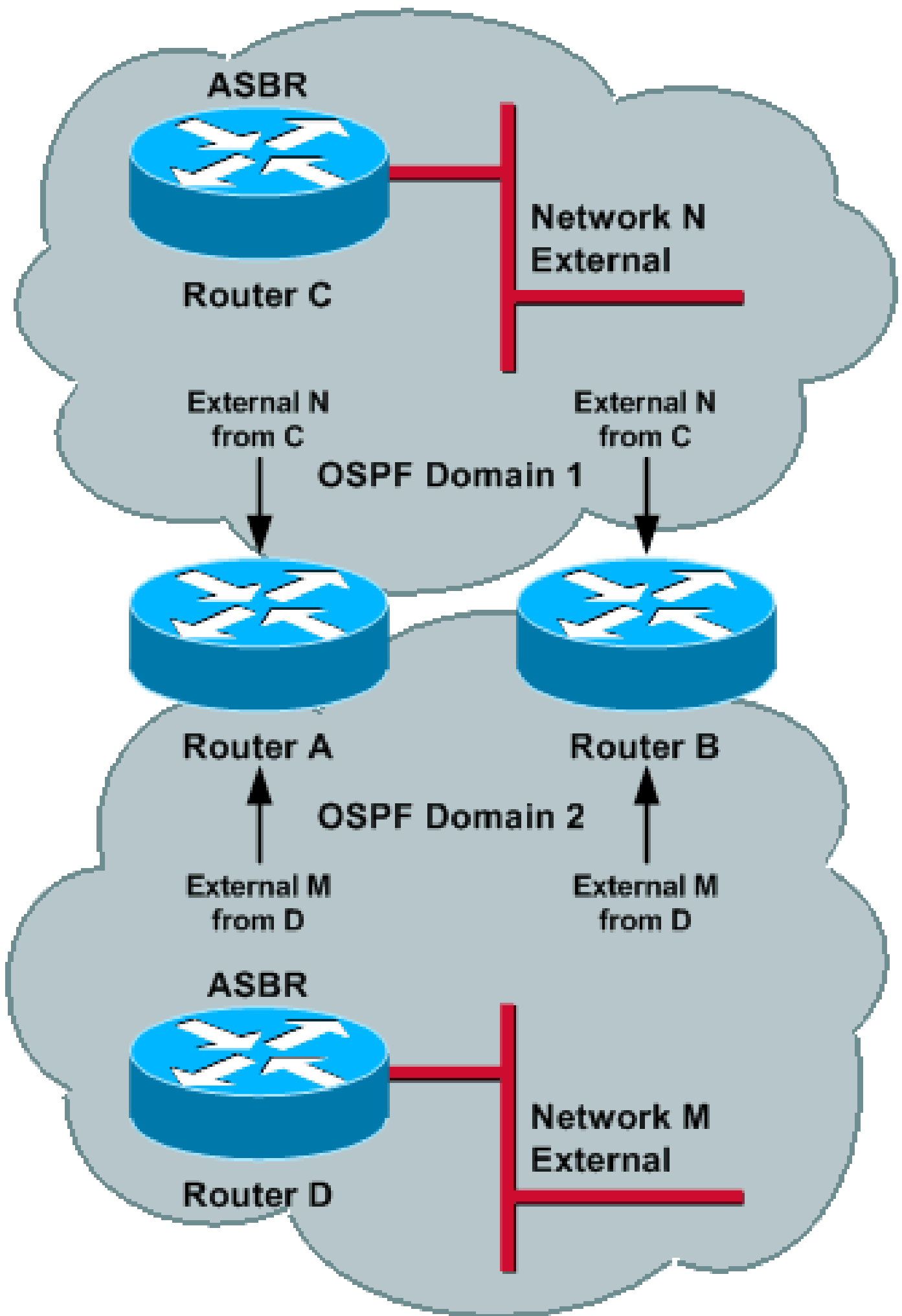
ةكبشلا لشف نودب ةكبشلا ةيلمع

داعيو 1 لاجملا يف يلخاد راسمك N فرعت ثيح ، 1 لاجملا يف N ةكبش رابتعالا يف عض تاراسملا ةيرادلالة فاسملا ةدايزل ارظن . B هجوملا او A هجوملا نم لك ةطساوب اهعيزوت N ةكبشلا لىل لوصولل 1 OSPF ةيلمع B هجوملا او A هجوملا راتخا ، ةيجراخلا

م تي و 1 لاجملا لال خ نم 1 لاجملا لىل ةيلخادلا تاكبشلا عيمج لىل لوصولا م تي ، ماع لكشبو هجوملا نم لك ةطساوب ، 2 لاجملا لال خ نم 2 لاجملا لىل ةيلخادلا تاكبشلا عيمج لىل لوصولا 2 يرتملا عونلا ناك اذا ASBR برقا لىل لاجم لك يف لىل ةيلخادلا تاكبشلا لقتنتو . B هجوملا او A (امدختسم 1 يرتملا عونلا ناك اذا) ASBR تاهاجوم دحأ ربع راسم رصقا وأ (امدختسم

دعب ةلكشم هسفن لا ، (عيزوت ةداع رخأ ضعب نم يتأي نأ) لاجم لك لىل جراخ تائداب كانه نإ اذ . نيتي لمعلا لك يف هسفن وه يجراخ ديدخت جاحسم كلتل ةيرادلالة فاسملا نأل عقي يلي امي فو . ةلكشملا لحت ال اهنإف ، ةفلتخم ةيجراخلا تايللمعلا ةيرادلالة فاسملا تلجع اذ لىل لاثم :

4 ةروصلا



ةيرادإلا ةفاسملا نوكت نأ مزلي ،ةبسانم تايلمع ءارجا لجأ نمو .نيلاجملا الك يف ةيجراخ ضارثفاب .رخآلا يلع لاجم لضفي شيحب ،نيتي تيلمعل ةبسنلاب ةفلتخم ةيجراخلا قرطلل 2. لاجملا نم لقا 1 لاجملا ةيرادإلا ةفاسملا نييعت

ةئدابلا هذه عيزوت ةداعإ متت ذئنيح ،2 لاجملا يف يجراخ M نع D (ASBR) هجوملا نلعأ اذا ،نآلا M نوكي نأ نكمي ،يللاتلابو .هجوم لك يلا لصتو 1 لاجملا يلا B هجوملا او A هجوملا ةطساوب ربع M يلا لوصولا نكمي ،1 لاجملا لقا ةيرادإلا ةفاسملا نألو ،نيلاجملا الك يف يجراخ :ثدحي نأ نكمي ثادحلال لسلسلتلا اذه .1 لاجملا

1. هجوملا يلا يجراخلا M لصي نأ نكمي و ،1 لاجملا يلا M عيزوت ديغي (B هجوملا) A هجوملا (A هجوملا).
2. موقبي (B هجوملا) A هجوملا نإف ،2 لاجملا نم لقا 1 لاجملا ةيرادإلا ةفاسملا نأل ارظن هؤاشنإ مت يذلا LSA ل يصولا دحلا ديدحتل نيغي و 1 لاجملا لالخ نم M تيبثت 1 لاجملا يف (1 ثدحلا) اقبس م .
3. (B هجوملا) A هجوملا نإف ،2 لاجملا يف يصولا دحلا يلا M نييعت مت دق هنال ارظن .2 لاجملا يلا M عيزوت ةداعإ مق ،يللاتلابو ،2 لاجملا ربع M تيبثت موقبي .
4. 1. ثدحلا س فن .


اهيلا لوصولا نكمي يتلا 2 لاجملا ةئداب رفوت يه اهالصال اهتقيرطو ،ةرودلا هذه رمتست قل كشملا س فن ثدحت ،2 لاجملا لقا ةيرادإلا ةفاسملا نييعت مت اذا ،لكذ عم و .2 لاجملا ربع N. ةئدابلا و 1 لاجملا

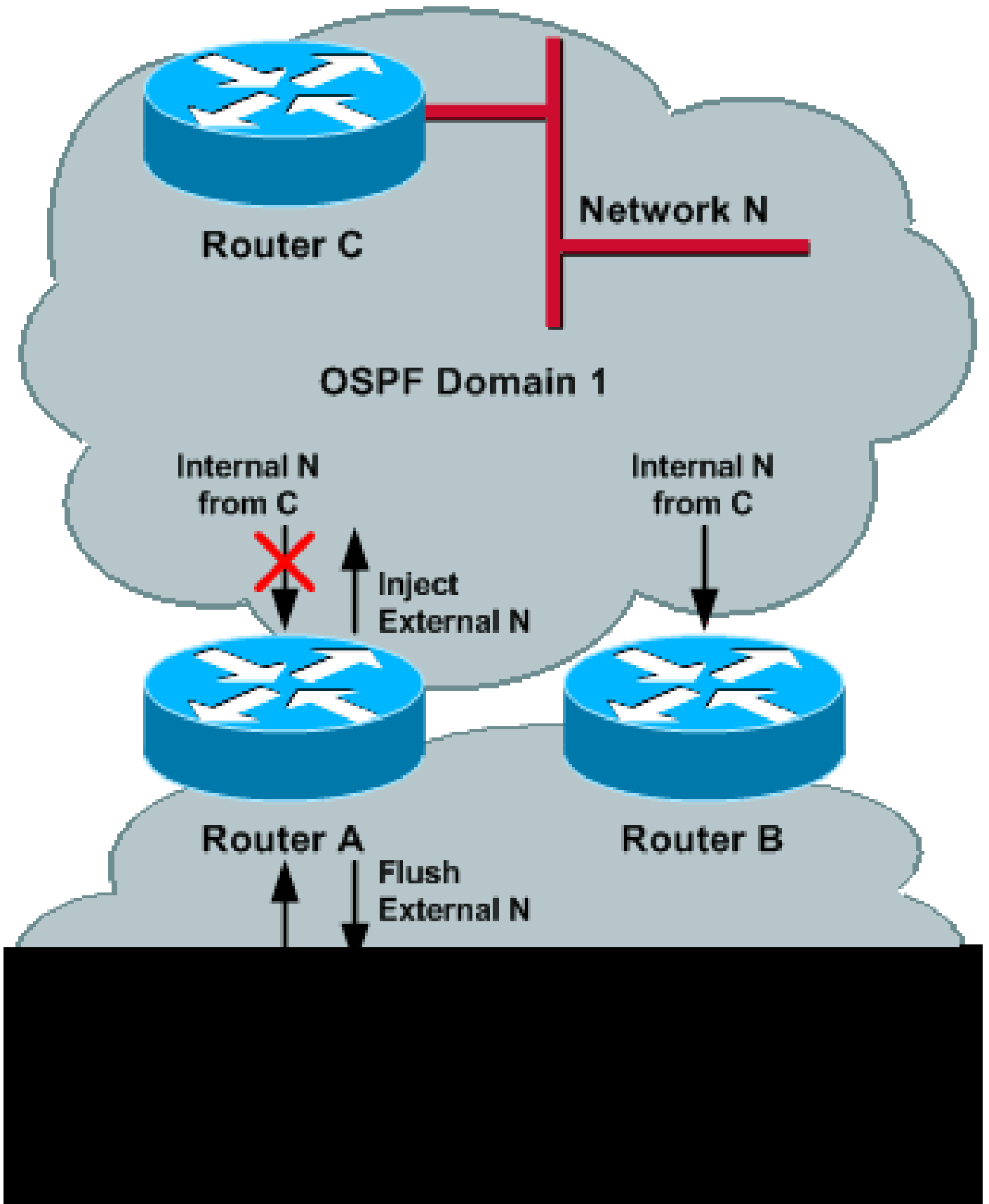
[يلا ةدنتسملا ةيفصتلا](#) ماسقا عجار .ةئدابلا يلا ادانتسا ةيرادإلا ةفاسم نييعت وه لخال [ةئدابلا يلا ةدنتسملا ةيرادإلا ةفاسملا و ةئدابلا يلا ةدنتسملا ةيفصتلا و ةئدابلا](#) .تامولعمل نم ديزم يلا لوصول

ةكبشلا لشف عم ةكبشلا ةيلمع

.دحاو لاجم يلا لوصولا رذعت ةلاح يف ،رخآلا لاجملا يطايتحإ خسن ءارجا دحاو لاجم ديرت تنأ

لالخ نم N ةكبشلاب لاصتالا A هجوملا اهيف دقف يتلا ةلاحلا ركذت ،لاثملا ليبس يلا مت يذلا LSA حسمي هناف ،1 لاجملا لالخ نم هلاصتلا A هجوملا دقف نأ درجم 1. لاجملا لالخ نم N ةكبشلا يلا راسملا تبتثيو 2 لاجملا يف N ةكبشلا نع نلعي و اقبس م هؤاشنإ عيزوت ةداعإ متت هنال ارظن .B نم اهلابقتسا مت يتلا ةيجراخلا ةكبشلا لالخ نم 2 لاجملا 1. لاجملا يف ةيجراخ ةكبش نقحب اضيأ موقبي A هجوملا نإف ،1 ةيلمعلا يف 2 ةيلمعلا

 ةفاسملا ب بسب 1 ةيلمعلا مدختسا ،N ةكبشلاب A هجوملا لاصتالا دنع :ةظحالم نأ درجم .يطايتحإالا خسنلا تامولعمل 2 ةيلمعلا باظافتحالا متو ،لضفأالا ةيرادإلا لاصتالا 2 ةيلمعلا مادختسا متي ،لوصوللاباق ريغ 1 ةيلمعلا لالخ راسملا حبصي .



مدخستسيو، N ةكبشلا ىلإ لوصولل B هجوملا 2 لاجملا يف تاهاجوملا عيمج مدختست، نألا 2 لاجملا (1 لاجملا لالخنم N ةكبشلاب لاصتالا دقف يذلا 1 لاجملا نم عزجلا وأ) A هجوملا لاصتالا دقف دق B هجوملا ناك اذا اخلص ويرانيسلا اذه لظي. N ةكبشلاب لاصتالا لاجملا نم ال دب، N ةكبشلاب

فأقاي مت اذا، لاثم لاي بس ىلع) N ةكبش لابل لاصتالا نم لك B ءومل او A ءومل دقف اذا
ثادحأل نم لسلسلتلا اذه ثدحي نأ نكمي ف، (C ءومل

1. ملعتب B ءومل او A ءومل ماق، لوصولل ةلباق ريغ N ةكبش لابل حبصت نأ لبق .
ةجراخ ةيلمك 2 ةيلمك 1 ةيلمك 2 نم مغرلا ىلع ةكبش لابل
2. ىل لوصولل نكمي ال هنأ (ابيرقت تقولا سفن ي ف) B ءومل او A ءومل فشتكي .
ةصاخلا ةقباسلا ةجراخلا N نولسغي مهنإف، يلاتلابو؛ 1 لاجملا لالخنم N ةكبش لابل
2 لاجملا ي ف مهب
3. موقى هنإف، (A ءومل) B ءومل نم رجفتملا LSA (B ءومل) A ءومل لبق تسي نأ لبق .
يطايتحإ خسن راسمك (ىلعأ ةيرادا ةفاسم) 2 لاجملا لالخنم N ةكبش لابل
4. جراخ N عاشنإب موقى هنإف، 2 ةيلمك 2 لالخنم N ىلع (B ءومل) A ءومل تيبتت ذنم .
1 لاجملا ي ف
5. ليزي وهف . (A ءومل) B ءومل نم (1 ثدحأ) ئالتملا LSA (B ءومل) A ءومل ملتسي .
1 لاجملا ي ف N ةجراخلا ةكبش لابل غارفإب موقى م م م، 2 ةيلمك 2 لالخنم N ةكبش لابل
1 لاجملا ي ف اهعيزوت ةداعإو 2 لاجملا لالخنم N ةكبش لابل ىلع فرعتلا م
6. موقى هنإف، (A ءومل) B ءومل نم رجفتملا LSA (B ءومل) A ءومل لبق تسي نأ لبق .
2 لاجملا ربع N حسم م هنأل، 1 لاجملا لالخنم N ةجراخلا ةكبش لابل تيبتت
7. موقى هنإف، 1 ةيلمك 2 لالخنم N ةكبش لابل تيبتت (B ءومل) A ءومل ماق نأ ذنم .
2 لاجملا ي ف جراخ N عاشنإب

4 و 1 ثادحأل ي ف . رخأ لاجم ىل لاجم نم رهظت نأ نكمي يتلا قابس ةلاح كانه نأ ىرت نأ كنكمي
A ءومل موقى، 5 و 2 ثادحأل ي ف؛ 2 لاجملا ي ف ةجراخ ةكبش عاشنإب A ءومل موقى، 7 و
نم اهيلع فرعتلا م يتلا تاراسملا عيزوت ةداعإل ارظن ةلكشملا ثدحت . ةئدابلا بحسب
لاجملا سفن ىل ىرخأ ةرم دحاو لاجم لالخنم .


حرتقم لح

ىل ىرخأ ةرم عيزوتلا ةداعإ نم لاجم ىل يمتني يذلا راسملا عنم ةيفيك مسقلا اذه حضوي
هيجوتلا تاقلح بئجتل لاجملا سفن .

255 ةفاسملا رما مادختسا


م يتلا تائدابلا عيزوت ةداعإ م اذا هيجوت ةقلح عاشنإ ةيفيك قباسلا مسقلا حضوي
لودج نم ثدحت عيزوتلا ةداعإ نأل ارظن . لاجملا سفن ىل ىرخأ ةرم دحاو لاجم نم اهيلع فرعتلا
ءومل نم هيلع فرعتلا م تيو، 1 لاجملا ىل يمتني راسم تيبتت عنم كنكمي ف، هيجوت
ةرم تاءومل هذه عيزوت ةداعإب ءومل موقى ال، كذلذ . هيجوتلا لودج ي ف، 2 لاجملا ربع ديعبلا
1 لاجملا ىل ىرخأ

رمأل اذه ربخي . `access-list 255 router_id inverse_mask` ةفاسملا، اذه تمتأ `in order to` تلخد
فرعم مادختساب ديعب ءوم ةطساوب اهلابقتسا م تي يتلا تائدابلا عيمج صفر ب ءومل
هيجوتلا لودج نم (ACL) لوصولل ي ف مكحتلا ةمئاق قباطت يتلاو دحملا ءومل

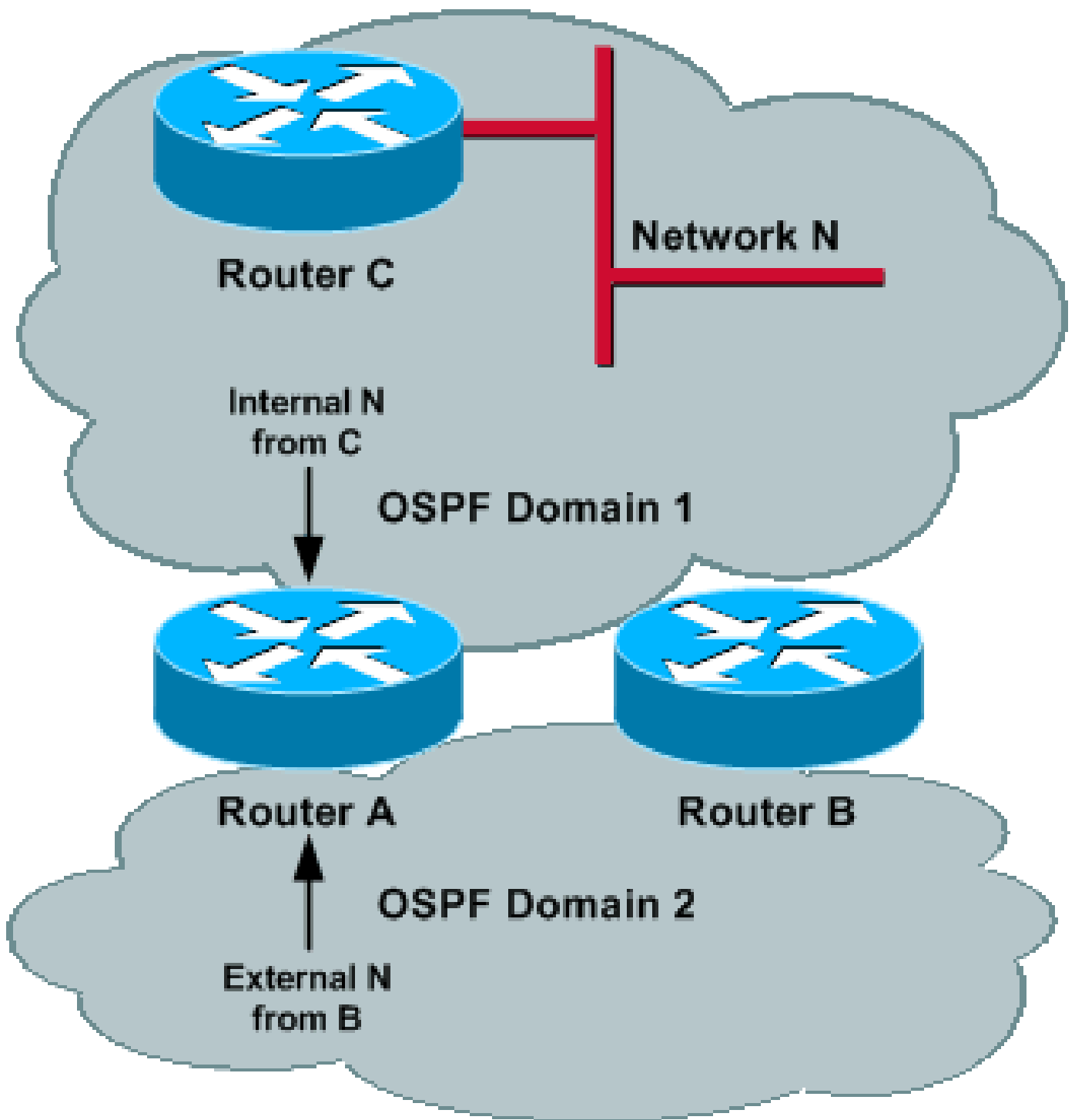
 عن نمي يلاتلابو، تاراسملا كلتل 255 ةفاسم distance 255 رمأل رفوي: ةظحالم هيچوتلا لودج يف اهتېبثت.

1 لاجملا يف تاهجوملا عيجم ةقباطم 1 access-list رمأل A هجوملا مدختسي، 6 ةروصلال يف يتلا B هجوملا نم ةملتسملا تاهجوملا ضفرل 1 ةيلمعلا تحت distance 255 رمأل مدختسي و 1 لاجملا لىل يم تنت يتلا تائدابلا قباطات.

يذلا B هجوملا نم هلابقتسإ متي راسم ي أركني هنإف، distance 255 رمأل مادختسإ دن ع لىل 1 لاجملا يف تاراسملا عيجم عيزوت ةداعب موقى B هجوملا نأل ارظن. 1 لاجملا لىل يم تنى عيزوتلا ةداعب موقى ال، يلاتلابو، تاراسملا هذه تېبثت موقى ال A هجوملا نإف، 2 لاجملا لىل رخأ ةرم 1 لاجملا لىل.

 يف مكحتلا ةمئاق نم 1 لاجملا يف B هجوملا ةلصتملا ةهجاوولا داعبتسإ نكمي: ةظحالم لوصول (ACL).

6 ةروصلال




هجوم لڤ نڤوكت A	هجوم لڤ نڤوكت B
<pre> router ospf 1 redistribute ospf 2 subnet distance 255 <Router B> 0.0.0.0 2 ! access-list 1 !--- Matches the router in Domain 2. router ospf 2 </pre>	<pre> router ospf 1 redistribute ospf 2 subnet distance 255 <Router A> 0.0.0.0 2 ! access-list 1 !--- Matches the router in Domain 2. router ospf 2 </pre>

<pre>redistribute ospf 1 subnet distance 255 <Router B> 0.0.0.0 1 ! access-list 2 !--- Matches the route in Domain 1.</pre>	<pre>redistribute ospf 1 subnet distance 255 <Router A> 0.0.0.0 1 ! access-list 2 !--- Matches the route in Domain 1.</pre>
--	--

مت يتي تاراسملا تي بثت متي مل هنأل اي رورض OSPF External 200 ق باسلا رمألا دعي مل تايل معل يدحا ربع ديعبل هجوملا نم اهيلع فرعتلا.

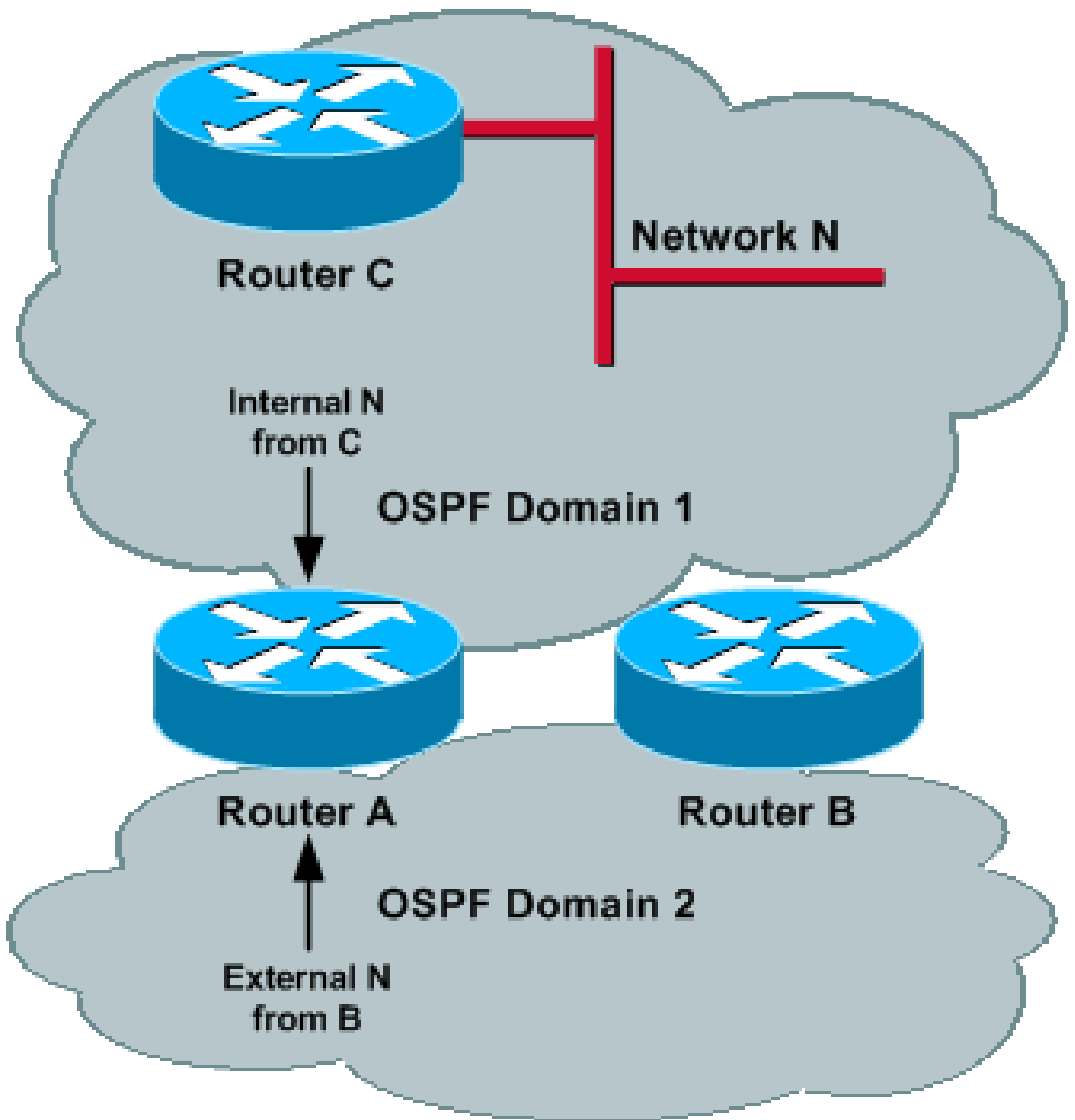
لاصتالا ني هجوملا الك اهيف دق في يتي تالاحلا يف حيحص لكش ب نيوكتلا اذه لمعي [عم كيشلا ليغشتو كيشلا لشف نود كيشلا ايلمع](#) يف حضوم وه امك (كيشلاب [كيشلا لشف](#)). كلذ عم و. (كيشلا لشف) ضعبلا اهضعبل يطايتحالا.

 (ACL) لوصولي ف مكحتلا عمئاق يف لاجم لكل تائدابلا عي مج درس كليلع بجي: عظالم (ACL) لوصولي ف مكحتلا عمئاق عنايص عي اغلل بعصللا نم نوكي دق. حي رص لكش ب هذه.

تامالعلال ادا ننتسا تاراسملا عي فصت

عداعا عنمل. عمالعلال ادا ننتسا تاراسملا عي فصت كل حيتت (([نولجس ملاءالمعلال](#)) (طقف [CSCdt43016](#) Cisco نم اطاخال احي فصت فرعم نم) Cisco IOS جم انرب يف عدي دج عزي م كانه راسم يلع عمال ع وضو هجوملل نكمي، لاجملا سفن يلا رخا قرم دحاو لاجم نم تاراسملا عيزوت ديعبل هجوملا يلع تاراسملا هذه عي فصت كنكمي امك، هعيزوت عداعا انشا لاجم يلا يمتني نلف، هيجوتلا لودج يف تاراسملا تي بثت متي مل هنأل ارظن. عمالعلال سفن يلا ادا ننتسا لاجملا سفن يلا رخا قرم اهعيزوت عداعا متت.

7 عروصلال



A و B نې هج ووم لښوونك

```

router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet tag 1
distribute-list 1 route-map filter_domain2 in
!
route-map filter_domain2 deny 10
match tag 2
route-map filter_domain2 permit 20


router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet tag 2

```



```
distribute-list 1 route-map filter_domain1 in
!
route-map filter_domain1 deny 10
match tag 1
route-map filter_domain1 permit 20
```

متهي و 1 ةمالعلا ب تاهجوملا ىلع ةمالع عضو متهي، 1 لاجملا نم عيزوتلا ةداعإ موقت ام دنع نم عيزوتلا ةداعإ موقت ام دنع. ةمالعلا سفن ىلع ءانب ديعبلا هجوملا ىلع اهتيفصت هجوملا ىلع اهتيفصت متهي و 2 ةمالعلا مادختساب تاهجوملا ىلع ةمالع عضو متهي، 2 لاجملا ةمالعلا سفن ىلع ءانب ديعبلا.

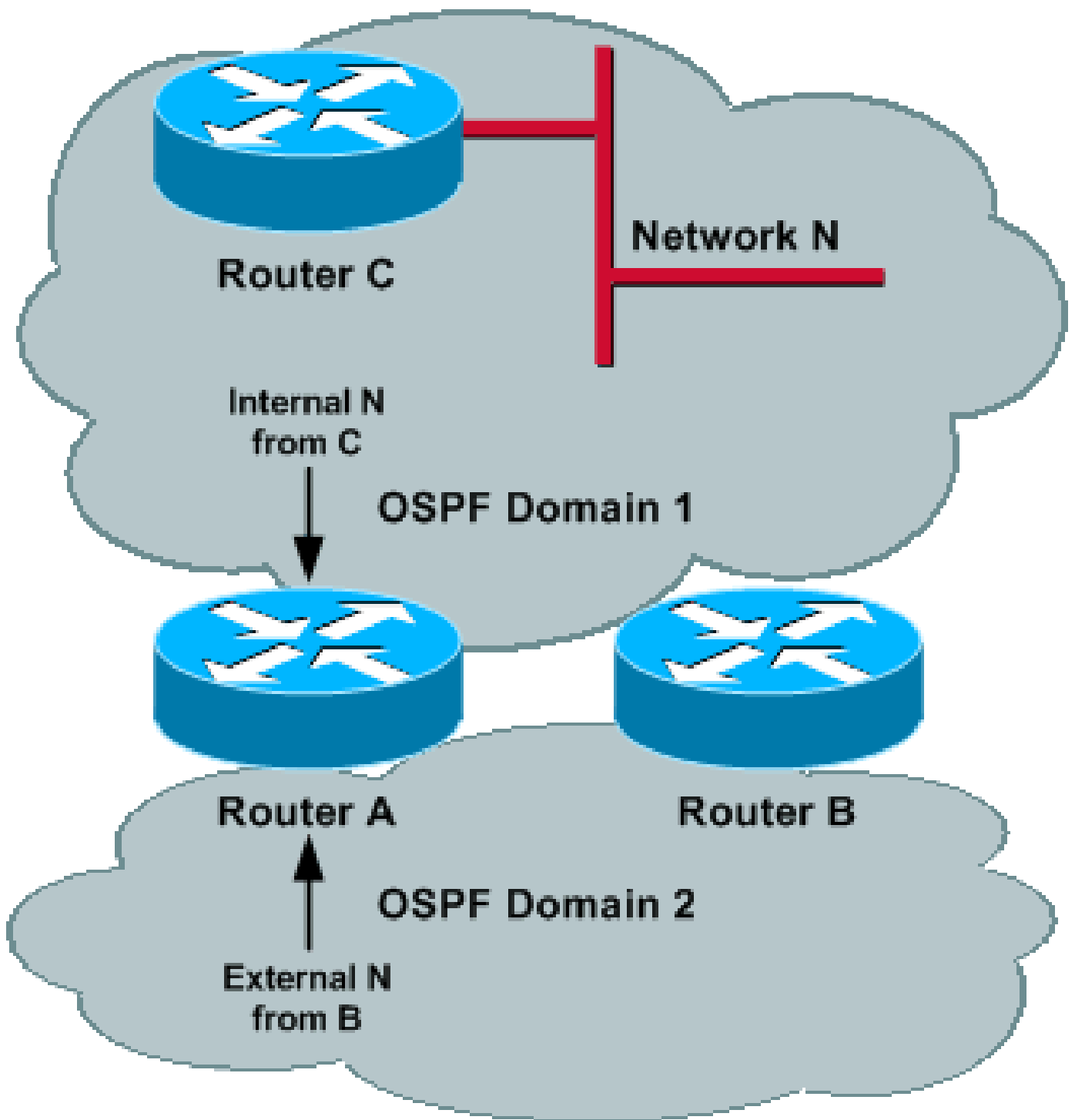
 متي ذللا راسملا تيبثت مدع ببسب ابولطم 200 يجرالخا ل OSPF رمألا دعي مل: ةظحالم تاي لمعلا يدحإ ربع ديعبلا هجوملا نم هم لع ت.

لاصتالا نيهجوملا الك اهيف دقفي يتلا تالاحلا يف حيحص لكشب نيوكتلا اذه لمعي [عم ةكبشلا ليغش](#) و [ةكبشلا لشف](#) [نود ةكبشلا فيلمع](#) يف حضوم وه امك) ةكبشلا ب اراج تالاجملا لنكمي ال، هيجوتلا لودج نم تائدابلا ضفرل ارظن، كلذ عم و. ([ةكبشلا لشف](#)) ضعبلا اهضعبل يطايحإ خسن.

عيزوتلا ةداعإ ءانثا ةيلخادلا ةقباطم ةيساسألا ةملكلا مدختسأ

عيزوت ةداعإ ليلخاد قباطم ةيساسألا ةملكلا مادختسإ كنكمي، لاجم نم عيزوتلا ةداعإ دنع عيزوت ةداعإ عنمي اذهو. طقف رخا لاجم ىلإ دحاو لاجم ىلإ يمتنت يتلا ةيلخادلا تاراسملا لاجملا سفن يف ةيجراخ لعفلاب نوكت يتلا تائدابلا.

8 ةروصلا

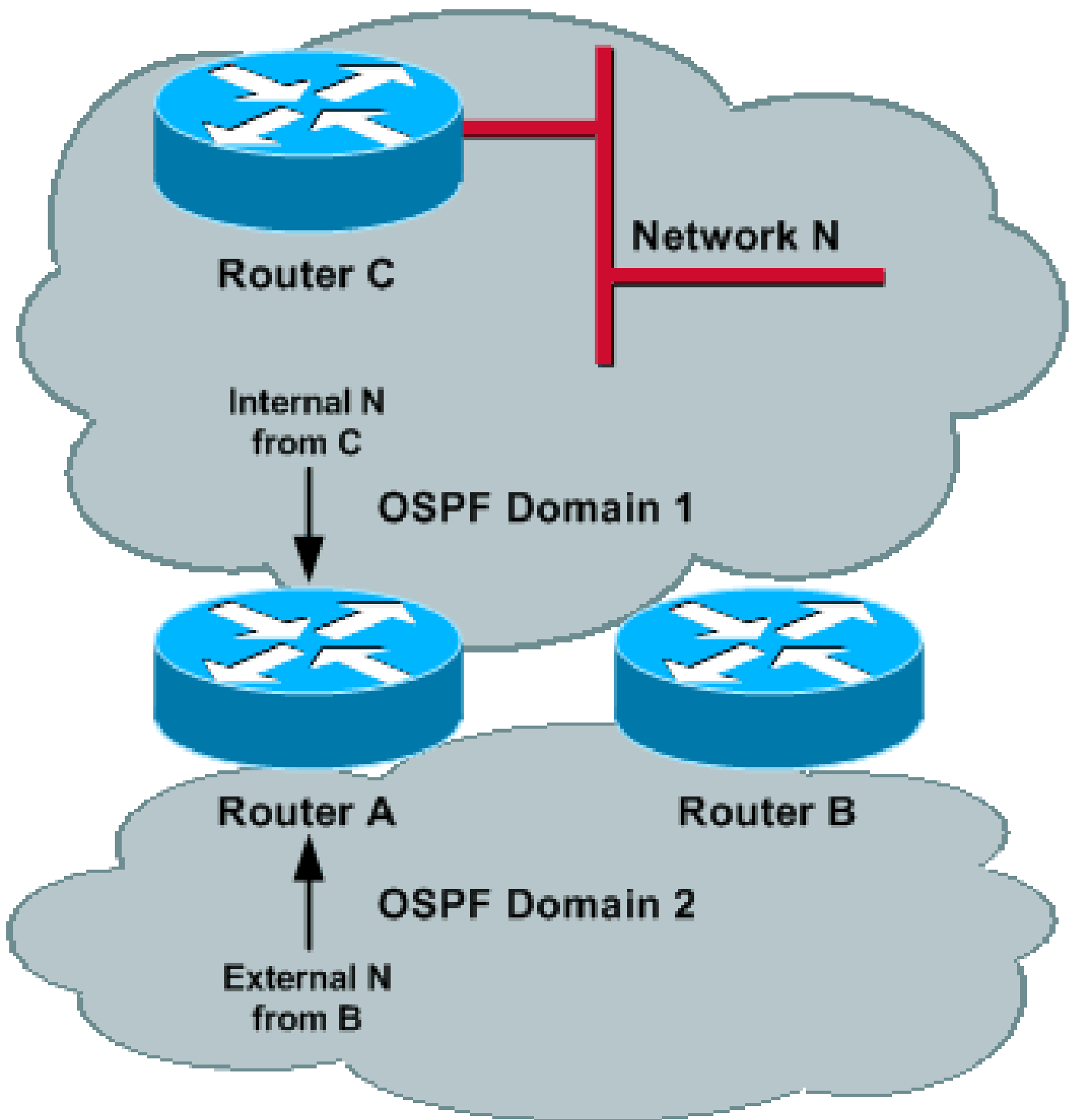


A و B نېه جوم لښوونکي

```

router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet match internal
distance ospf external 200
!

router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet match internal
distance ospf external 200
!
  
```

A و B هجوم ليا نيوكت

```

router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet route-map filter_domain2
distance ospf external 200
!
route-map filter_domain2 permit 10
match ip address 1
!
access-list 1


!--- Matches the prefix in Domain 1.

```

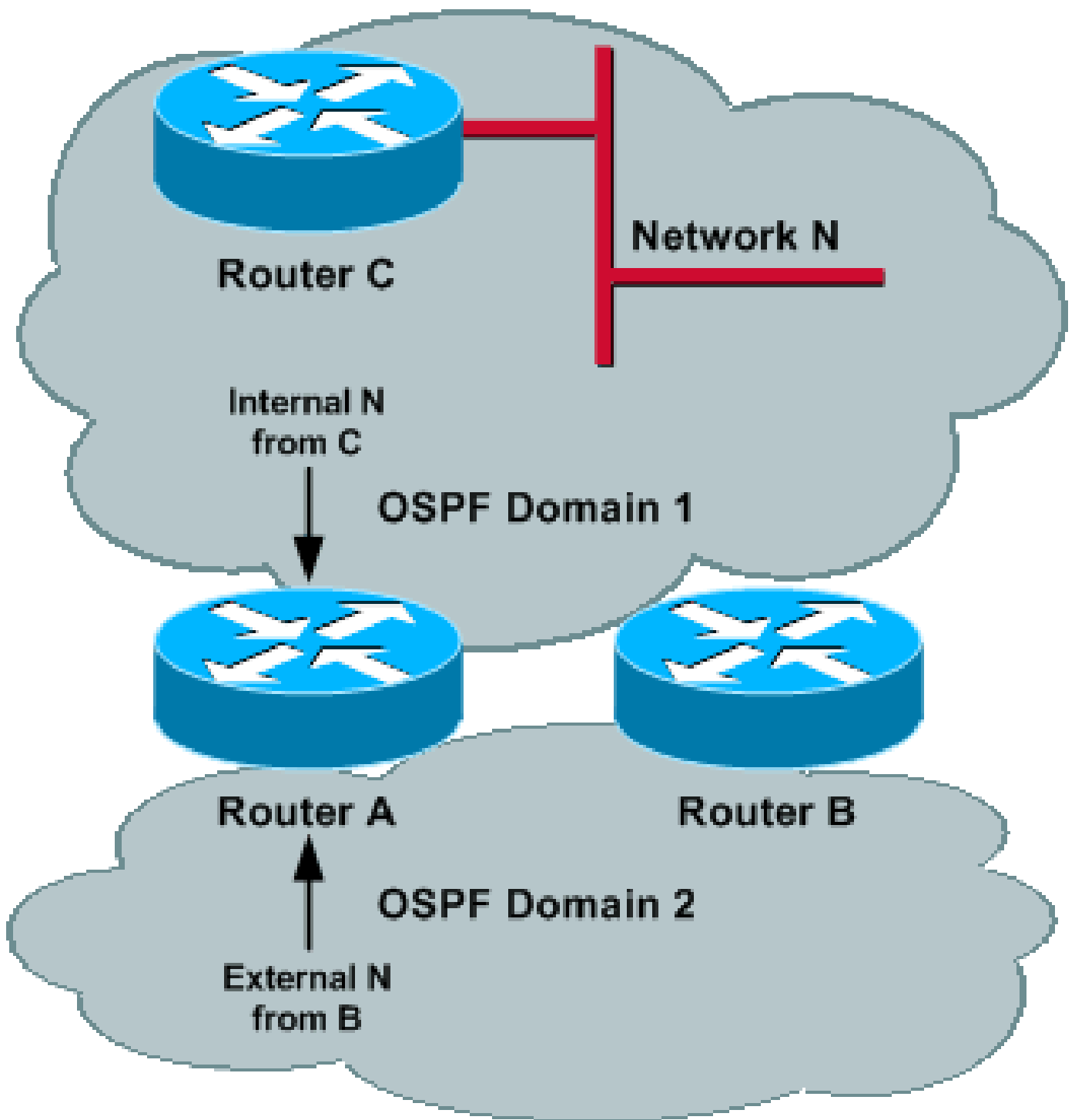
```
router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet route-map filter_domain1
distance ospf external 200
!
route-map filter_domain1 permit 20
match ip address 2
!
access-list 2

!--- Matches the prefix in Domain 2.
```

لاصتال اني هجوم الالك اهيف دقف في يتل تالاحال في فحي حص لكش ب نيوكتل اذه لم عي
[عم ةكبش لال لي غشت و ةكبش لال لش ف نود ةكبش لال ةيلمع](#) في حضورم وه امك) ةكبش لال ب
رخال لاجمل ل يطايتح | خسن ارج | دحاو لاجمل نكمي. ([ةكبش لال لش ف](#))

 لوصول في مكحتل ةمئاق في لاجم لكل تائدابلا عي مج درس كيلي ع بجي: ةظحالم
(ACL) لوصول في مكحتل ةمئاق ةنايص ةياغلل بعصلال نم نوكي دق. جي رص لكش ب
زيي متل تامال ع ةيفصت م ث عيزوتل اءانثأ تائدابلا زيي مت وه و رخأ لكان هو. هذه
ةلباقملا.

10 ةروصلال



A و B نې هجوم لار نې وكت

```

router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet tag 1 route-map filter_domain2
distance ospf 2 external 200
!
route-map filter_domain2 deny 10
match tag 2
route-map filter_domain2 permit 20

router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet tag 2 route-map filter_domain1

```

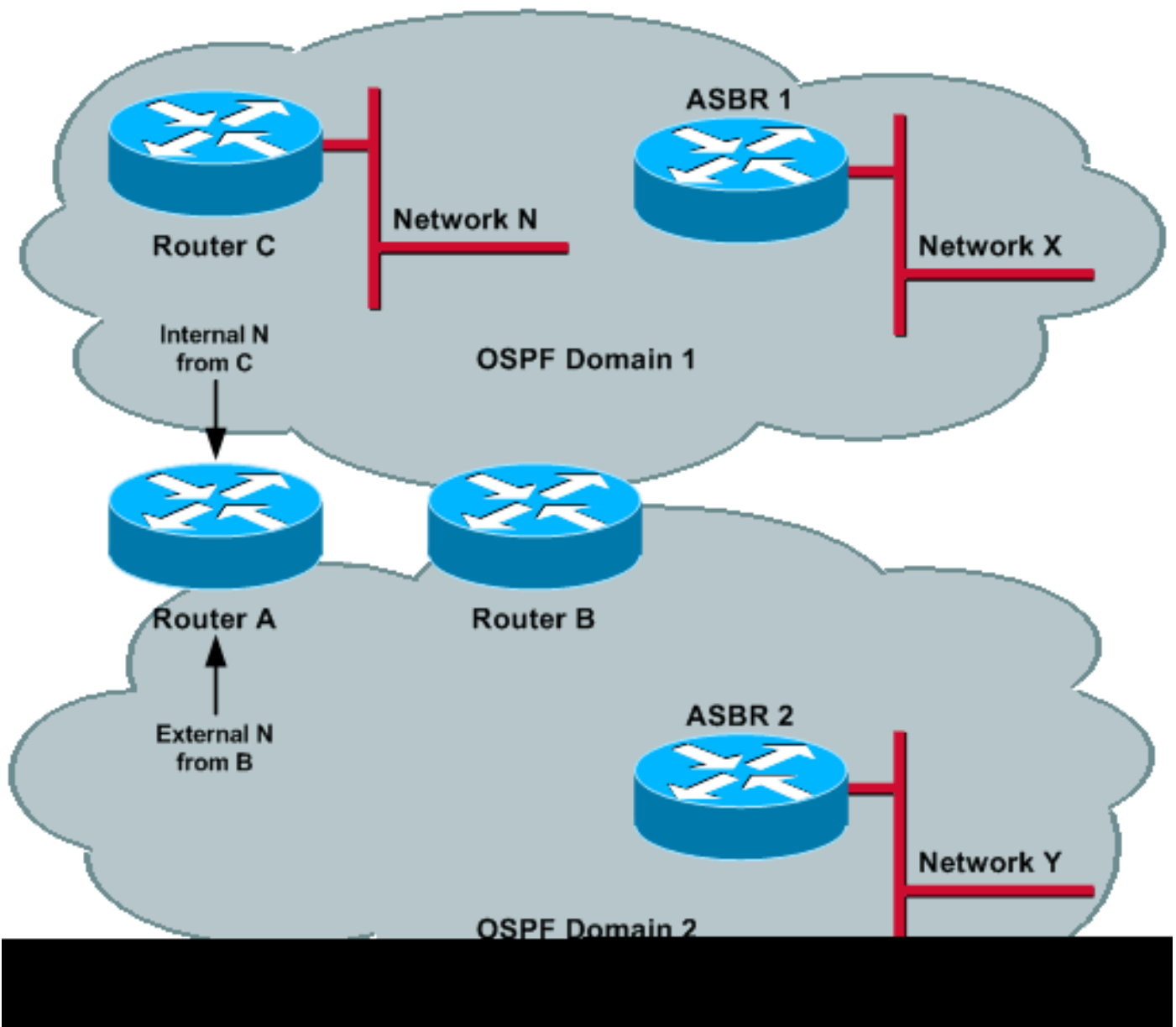
```
distance ospf 1 external 200
!  
route-map filter_domain1 deny 10  
match tag 1  
route-map filter_domain1 permit 20
```

ةئدابلا لى ةءنءسما ةيراءل ةفاسملا ةئدابلا لى ةءنءسما ةيفصلا

ءائءابلا لى ةمءاق ةيراءل ةفاسم لى ةءا ءانه ،[ةيراءل ةفاسملا](#) مسق يف روءم وه ام ءلءل ءاءملا يف .ءا ءم ء يف رءا ASBRs ةطساوب اءءاشنء مء ةءءراء ءائءاب ءءوء ءءءء 2 ءا ءملا او 1 ءا ءملا لى ع Y و X ءا ءبءل ءءءء ةءاعءب ASBR2 و ASBR1 موءى ، ططءملا لى ع ىءا ءلءل لى ع .

ةىءءءلءا) ءائءابلا لى ع ءمء ءءءء ءمءاق ءاءملا اءء مءءءسى ةيراءل ةفاسملا ةءاءىءل distance رمءل مءءءسى و ،ءا ءم لى ءمءءء ءءلءا (ةءءراءلءا او ءءءءملا لى ءملا لى ءمءءء ءلءل ءائءابلا لى ع .

ءرءصلا 11



A و B نېه جومال نېوكت

```

router ospf 1
redistribute ospf 2 subnet route-map filter_domain2
distance 200 0.0.0.0 255.255.255.255 2
!
route-map filter_domain2 permit 10
match ip address 2
!
access-list 1

!--- Matches the prefixes in Domain 1.

access-list 2

!--- Matches the prefixes in Domain 2.

router ospf 2
redistribute ospf 1 subnet route-map filter_domain1

```




```
distance 200 0.0.0.0 255.255.255.255 1
!
route-map filter_domain1 permit 10
match ip address 1
!
access-list 1

!--- Matches the prefixes in Domain 1.

access-list 2

!--- Matches the prefixes in Domain 2.
```

ةفاسملا نبيعت ىلع 1 ةيلمعلا نمض 2 Distance 200 0.0.0 255.255.255.255 رمال لمعي و A ناهجوملا مدختسي، يلاتلابو؛ 200 ىلإ 2 لاجملا ىلإ يمتنت يتلا تائدابلا عيمجل ةيرادلإ 1 لاجملا ىلإ يمتنت يتلا تائدابلا ىلإ لوصولل 1 لاجملا B.


 يف مكحت ةمئاق يف لاجم لكل ةيجراخلا تائدابلا عيمج درس كىل ع بجي: ةظحالم يف مكحتلا ةمئاق ةنايص ةياغلل بعصللا نم نوكي دق. جهرص لكشب (ACL) لوصولا هذه (ACL) لوصولا.

صخلم

تاقولح شحت نأ نكمي، OSPF تالاجم نيب عيزوت ةداع| ةطقن نم رثكأ كانه نوكي امدنع يمتنت يتلا تائدابلا عيزوت ةداع| نكمي ال، عيجوتلا راركت تاقولح عنمل. ةلوهسب عيجوتلا OSPF تايلمعل ةيرادلإ تافاسملا نبيعت نكمي، اضيأ. لاجملا سفن ىلإ ىرخأ ةرم لاجم ىلإ ةقيثولا هذه يف سخملا بيلالساألا هذه تحرتقا دقو. جحص لكشب:

- distance رمال مدختسأ 255.
- زيميتمتلا تامالع ىلع ءانب حشرم.
- عيزوتلا ةداع| ءانثأ يلخاد قباطت ةيساسألا ةملاكلا مدختسأ.
- عيزوتلا ةداع| ءانثأ ةئدابلا ىلإ ةدنتسملا ةيفصتلا مادختسأ.
- ةئدابلا ىلإ ةدنتسملا ةيرادلإ ةفاسملاو ةئدابلا ىلإ ةدنتسملا ةيفصتلا مدختسأ.

عنمي امم، عيجوتلا لودج يف لاجم ىلإ يمتنت يتلا تاراسملا تيبتت نالوالا نالحلا عنمي لاجملا سفن ىلإ ىرخأ ةرم اوعيزوت ةداع|.

 ةيطايتحالا خسن تالاجملا نكمي ال، عيجوتلا لودج نم تائدابلا ضفرل ارظن: ةظحالم ضعبل اوضعبل.

مزل اذا، رخآ لاجمب ام لاجمل يطاي تحا خسن عارجال ةريخألا ةثالثلال لولحلل مادختسا كنكمي
:ريذحت اذه تظحال عيطتسي تنأ، امهم .رمألا

- تائدابلا عيمج رطح متيو، تائدابلا يف مكحتلاب يلخادلا ةقباطملا لح كل حمسي ال
تالوكوتورب نم ةيجراخ تائداب كانه تناك اذا، رخآ ينعمب .عيزوتلا ةداعا نم ةيجراخل
رخآ لاجم نم LSA تالوكوتورب كلت عيزوت ةداعا متي الف، رخآلا ASBR
- عارجا لاجملا عيزوتلا ةداعا لح اناثأ ةئدابلا لىا ةدنتسمللا ةيفصتلا مادختسا حيتي
يف ال احيحص لكشب يطاي تحال خسنال لمعي ال، كلذ عمو .رخآ لاجملا يطاي تحا خسن
رخآلا ASBR نم ةيجراخ تاراسم دوجو مدع ةلاح
- دنتسمللا ةيرادللا ةفاسملا لحو ةئدابلا لىا ةدنتسمللا ةيفصتلا مادختسا لح دعي
دوجو يف رخآ لاجملا يطاي تحا خسن عارجاب لاجملا حمسي يذلا ديحولل لحو وه ةئدابلا لىا
رخآلا ASBR رداصم نم ةيجراخ تاراسم

رخآ لاجملا يطاي تحا خسن عارجال دحاو لاجم مادختسا لىا رركتم لكشب دنتسمللا اذه ريشي
نم عزجب هلصتلا A هجوملا دقفي نأ نكمي، هنا ينعي يطاي تحال خسنال نأ لىا ةراشإلا رذحت
نم (2 لاجملا) رخآلا لاجملا مدختسي نأ نكمي م ث نمو، (1 لاجملا لثم) ددحم لاجم لال خ نم لاجملا
1. لاجملا لال خ نم اهلا لىا لوصولا نكمي ال يتلا تاهجولا كلت لىا احيحص لكشب هيجوتلا لجا

الف، يلصلألا لاجملا لىا تائدابلا عيزوت ةداعا مدع ببسب لاجم ميسقت مت اذا، كلذ عمو
لىا تائدابلا عيزوت ةداعا مت مل ام مسقملا لاجملا يطاي تحا خسن عارجا رخآلا لاجملا نكمي
ماسقأ [عم ةكبشلا ةيلمعو ةيرادللا ةفاسملا](#) يف حضوم وه امك، كلذ عمو .يلصلألا لاجملا
رخآ لكاشم ثودح لىا كلذ يذوي نأ نكمي، [ةكبشلا لشف](#)

ةلص تاذا تامولعم

- [OSPF معد ةحفص](#)
- [Cisco Systems - تادنتسمللا وينقتلا معدلا](#)

ةمچرتل هذه لوج

ةللأل تاي نقتل نم ةومچم مادختساب دن تسمل اذہ Cisco تچرت
ملاعلاء انءمچي فني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبل او
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصف أن ةظحال مچري. ةصاخل مه تلبل
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لالحل وه
ىل إأمئاد ةوچرلاب ي صؤت وتامچرتل هذه ةقدنع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارل) ي لصلأل يزي لچن إل دن تسمل