



طوق ريذحت ةلاس ر

رادصإلإ Cisco IOS® Software جم انربلإ يف ةزيملا هذهل نيسحت مئدقت متي: **ةظحالم** نوكي نأ ةسلج ريظن ايئاقولت ديعي نأ لمعتسملا نيسحتلأ حمسي 12.0(22)S و 12.2(15)T. لغشم نم لخدت يأ رمألابلطت يأل. زواجت ةئدابلل يصولأل دحلأ لكشي لآ نأل تلزن **BGP ليغشت ةداعل لمع ةسلج** عجار، تامولعمل نم ديزمل. ةزيملا هذه نيكمت دنع ةكبشلا **BGP** ةئدابلل يصولأل دحلأ دح دعب.

## ةيساسألآ تابلطتملا

### تابلطتملا

**BGP** ةكبش نيوكتل يساسأ مهف دنتسملا اذع ءارقل نوكي نأب Cisco ي صوت

### ةمدختسملا تانوكملا

ةيلال ةيدامل تانوكملا وجماربل تارادصإل دنتسملا اذع يف ةدراولا تامولعمل دنتست

cisco 2500 sery ةمدختسملا جاحسم cisco ios® ةيجمرب 12.2(27) قالطإ

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجال نم دنتسملا اذع يف ةدراولا تامولعمل ءاشنإ مت تناك اذإ. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذع يف ةمدختسملا ةزهجال ءيمج تادب رمأ يأل لمحتحمل ريثاتلل كمهف نم دكأتف، ءرشابم كتكبش

جمانرب تارادصإل ديدحتل (طوق **نولجسملآ ءالمعلا**) Cisco **تازيم حفصتم** يأل لوصولاب مق ةزيملا هذه عم اهمادختسإ كنكمي يئتل Cisco IOS

### تأحالطصلا

تأحالطصلا لوح تامولعمل نم ديزم يلع لوصولل ةينقتل Cisco تأحيملت تأحالطصلا عجار تادنتسملا

## نيوكتل

دنتسملا اذع يف ءحضوملا تازيملا نيوكت تامولعمل كل مءدقت، مسقلا اذع يف

يه BGP ةئدابلل يصولأل دحلأ ةزيم نيوكتل ةمدختسملا رمألآ ءعاي ص

```
neighbor {ip-address | peer-group-name} maximum-prefix maximum [threshold] [restart restart-interval] [warning-only]
```

نأ:

- رواجملا نم اهب حومسملا تائدابلا ددعل يصولأل دحلأ لشمي—يصولأل دحلأ
- يصولأل دحلل ةيولملا ءبسنل نيوكت دنع ددحت ةيرايتخإ يحيص ددع ةميقي—ةبعتلا، ةئملا يف 100 يأل 1 نم وه يدملا. ريذحت ءلاس ر ءاشنإ يف ءجوملا أدبي. ةميقلل مت يئلا يوصلل ةميقلل تناك اذإ، لاثملا ليبس يلع. ةئملا يف 75 وه ريصولل و تاراسم ددع زواجتي ام دنع ريذحت لئاسر جتن ي ءجوملا نإف، 60 ءبعتلا و 20 يه امنوكت

—**restart-interval** اراسم (12) 20 نم ةئاملا يف 60 رواجملا نم اهيلع فرعتلا مت يتلا BGP ريظن لمع ةسلج عاشنإ ةداعإل (قئاق دلأب) يرايتخا ينمز ل صاف دحلأ دح زواجت دنع ل جس ةلاس ر عاشنأب هجوملا حمسي (يرايتخا) — **طاقف ريذحت**. ةقيقد ريظن ةسلج ءاهنإ نم ال دب، ةئادابلل يصقألا لاثملا اذه يف اولمأت، لصف لكشب لامعتسالأ حيصوتلو:

```
neighbor 10.1.1.1 maximum-prefix 3000
!--- Drops the peering to 10.1.1.1 when !--- more than 3000 prefixes are received. neighbor
10.1.1.1 maximum-prefix 3000 warning-only
!--- Logs a warning message when the peer sends !--- more than 3000 prefixes. neighbor 10.1.1.1
maximum-prefix 3000 50
!--- Logs a warning message at 1500 and drops the !--- peering when over 3000 prefixes are sent.
neighbor 10.1.1.1 maximum-prefix 3000 50 warning-only
!--- Initially warns at 1500 and re-warns !--- (different message) at 3000 prefixes received. !-
-- However, the BGP Peer is not disconnected.
```

### ةكبش ل ل يطيطختلا مسرلا

يالاتلا ةكبشلا دادعإ دن تسمل اذه مدختسي



### تانويوكتلا

ةيالاتلا تانويوكتلا دن تسمل اذه مدختسي

- [دحلأ ةعومجم دحلأ زواجتي ام دنع طقف ريذحتلا ةلاس رل ةنوكملا ةئادابلل يصقألا دحلأ](#)
- [ةعومجم دحلأ زواجتي ام دنع ةرواجملا ةقالعلا طاقسال ةئادابلل يصقألا دحلأ نيوكت مت دحلأ](#)

### دحلأ زواجتي ام دنع طقف ريذحتلا ةلاس رل ةنوكملا ةئادابلل يصقألا دحلأ ةعومجم

ليجستل b\_هجوملا نيوكت متي، طقف ةيريذحتلا تئادابلل يصقألا دحلأ نيوكت يف ةعومجم Router\_A نم اهلابقتسا مت يتلا تئادابلل ددع زواجتي ام دنع طقف ريذحت ةلاس ر ةساسالا ةم لكلا دوجو طحال. لودجال اذه يف حضوم وه امك نيهجوملا الك نيوكت متي. دودجال neighbor رمأل مادختساب اهنيوكت مت يتلا warning-only.

هجوملا_A	هجوملا_B
hostname Router_A	hostname Router_B
!	!
interface Loopback0	interface Loopback0
ip address 10.0.0.1	ip address 10.0.0.2
255.255.255.255	255.255.255.252
!	!
interface Serial0	interface Ethernet0

<pre> ip address 192.168.1.1 255.255.255.252 ! interface Serial11 ip unnumbered Loopback0 ! router bgp 200 no synchronization bgp router-id 10.0.0.1 bgp log-neighbor- changes neighbor 192.168.1.2 local-as 100 neighbor 10.0.0.2 remote-as 300 neighbor 10.0.0.2 ebgp- multihop 2 neighbor 10.0.0.2 update-source Loopback0 neighbor 10.0.0.2 version 4 no auto-summary ! ip route 10.0.0.2 255.255.255.252 Serial11 </pre>	<pre> ip address 10.0.1.1 255.255.255.0 ! interface Serial0 ip unnumbered Loopback0 ! router bgp 300 no synchronization bgp router-id 10.0.0.2 bgp log-neighbor-changes neighbor 10.0.0.1 remote-as 200 neighbor 10.0.0.1 ebgp- multihop 2 neighbor 10.0.0.1 update- source Loopback0 neighbor 10.0.0.1 version 4 <b>neighbor 10.0.0.1 maximum- prefix 10 80 warning-only</b> !--- Enables warning message logging when the number !--- of BGP routes learned from neighbor !--- 10.0.0.1 exceeds eight. no auto-summary ! ip route 10.0.0.1 255.255.255.252 Serial0 </pre>
---	---

اذه في [اهجالحاصل او عا طخ األ فاشك ت ساو ع حص ل ا نم ق ق ح ت ل ا](#) مسق في **show** و **debug** رم األ ج ت ني مت ي ت ل ا ت ائ د ا ب ل ا د د ع ز و ا ج ت ا م ل ك Router\_b ل ع ل ع ف ل ا ب ث د ح ي ا م ع ر ي ر ق ت د ن ت س م ل ا د و د ح ل ا ع و م ج م Router\_A ن م ا ه ل ا ب ق ت س ا

## [دح ل ا ز و ا ج ت ي ا م د ن ع ق ر و ا ج م ل ا ق ا ل ع ل ا ط ا ق س ا ل ع ائ د ا ب ل ل ي ص ق ا ل ا د ح ل ا ن ي و ك ت م ت د ح ل ا ع و م ج م](#)

م ت ي ، ق ر و ا ج م ل ا ق ا ل ع ل ا ن ي و ك ت ط ا ق س ا ل ا ه ن ي و ك ت م ت ي ت ل ا maximum-prefix ع ائ د ا ب ل ل ا ي ن م ا ه ل ا ب ق ت س ا م ت ي ت ل ا ت ائ د ا ب ل ا د د ع ز و ا ج ت ي ا م د ن ع ر ي ز ح ت ل ل ا س ر ا ش ن ا ل b ه ج و م ل ا ن ي و ك ت د ح ل ا ز و ا ج ت د ن ع BGP ر ا ج ط ا ق س ا ل ا ض ي ا b ه ج و م ل ا ن ي و ك ت م ت ي و . د و د ح ل ا ع و م ج م Router\_A ع و م ج م ب ا ي غ ط ح ا ل . ل و د ح ل ا ي ف ح ص و م و ه ا م ك ن ي ه ج و م ل ا ل ك ن ي و ك ت م ت ي و . ع ائ د ا ب ل ل ي ص ق ا ل ا ر و ا ج م ل ا ر م ا ل ا م ا د خ ت س ا ب ط ا ق ف ر ي ز ح ت ل ا ع ا س ا س ا ل ا م ل ك ل ل

ه ج و م ل ا _A	ه ج و م ل ا _B
<pre> hostname Router_A ! interface Loopback0 ip address 10.0.0.1 255.255.255.255 ! interface Serial0 ip address 192.168.1.1 255.255.255.252 ! interface Serial11 ip unnumbered Loopback0 ! router bgp 200 no synchronization bgp router-id 10.0.0.1 bgp log-neighbor- </pre>	<pre> hostname Router_B ! interface Loopback0 ip address 10.0.0.2 255.255.255.252 ! interface Ethernet0 ip address 10.0.1.1 255.255.255.0 ! interface Serial0 ip unnumbered Loopback0 ! router bgp 300 no synchronization bgp router-id 10.0.0.2 bgp log-neighbor-changes </pre>

changes	neighbor 10.0.0.1 remote-as 200
neighbor 192.168.1.2	neighbor 10.0.0.1 ebgp-multihop 2
local-as 100	neighbor 10.0.0.1 update-source Loopback0
neighbor 10.0.0.2	neighbor 10.0.0.1 version 4
remote-as 300	<b>neighbor 10.0.0.1 maximum-prefix 10 80</b>
neighbor 10.0.0.2 ebgp-multihop 2	<i>!--- This forces the neighbor session to tear down !--- when the BGP learned routes from !-- the neighbor exceeds 10.</i>
neighbor 10.0.0.2	no auto-summary ! ip route
update-source Loopback0	10.0.0.1 255.255.255.252
neighbor 10.0.0.2	Serial0
version 4	
no auto-summary	
!	
ip route 10.0.0.2	
255.255.255.252 Serial1	

ثدحي امع ريرقت [اهالصالو عاخالأ فاشكتساو ققحتلا](#) مسق يف `show` و `debug` رمألا جتني دودحلا ةعومجم Router\_A نم اهاقلا تي يتلا تائادبالا ددع زواجت امك Router\_b لىل لعفلاب

## [اهالصالو عاخالأ فاشكتساو ةحصلا نم ققحتلا](#)

جحص لكشب لمعي نيوكتلا نأ نم دكأتلل اهمادختسا كنكمي تامولعم مسقلا اذه رفوي

[ةحص](#) يف دننتمسلا اذه يف ةمدختسملا ةزيملل ةيضارتفالا ميقل او رمألا ةغايص رفوتت [BGP رماوأ](#).

`debug` رماوأ مادختسا لبق [جحصتلا رماوأ لوح ةمهم تامولعم](#) لىل عجرا: **ةظحالم**

- [BGP راج ةلاح ضرعي](#) — [رواجملا bgp ip ضرع](#).
- [BGP تالاصتإ عيجم ةلاح ضرعي](#) — [show ip bgp summary](#).
- [BGP تاتيحتب ةقلعتملا تامولعملا ضرعي](#) — `in` [ثديحت ip bgp debug](#).

## [طقف ةيريذحتلا ةئدابلل لصقألا دحلا](#)

ماقرألا هذه لىل هبتنا

- 10: اهلل ع قفتملا تائادبالل لصقألا دحلا
- (ةينامث) ةئامل ي 80: ريذحتلا ةبتع

يأ ليجست متي ال، ةينامث، ةبتعلا ةعومجم نع ةملتسملا تائادبالا ددع دي زيال املاط دحلا دح 10.0.0.1 رواجملا نم اهليل فرعتلا متي يتلا BGP تاراسم ددع زواجت تي نأ درجمب. لئاسر لاسرا دنع ةلاحلا هذه ةكاح متي. ةلاسرلا هذه ليجستب B\_هجوملا موقوي، ةينامث غلابال تائادب ةست:

%BGP-4-MAXPFX: No. of prefix received from 10.0.0.1 (afi 0) reaches 9, max 10

موقوي ذئدنعف، 10 يه و ةئدابلل لصقألا دحلا مقرر ةعومجم تزواجتو، اعوس ةلاحلا تادارأ اذا تائادب 12 لاسرا دنع ةلاحلا هذه ةكاح متي. ةلاسرلا هذه ليجستب هجوملا

%BGP-3-MAXPFXEXCEED: No. of prefix received from 10.0.0.1 (afi 0): 11 exceed limit 10

ابرق رثكأ ةرظن لىل لوصحلا كنكمي، [ءاخالأ جحصتلا IP ل BGP تاتيحت طيشنت دنع](#) نم فالأ ةدع لىل يوتحت ةيح ةئيب يف رمألا اذه مدختست ال كليل عف، كلذ عمو. ثدحي ام لىل

ل دعم ل دي دحت ة زي م لع فل اب ه ي دل B ه جوم ل ن ا ل ف و ص و م ل ف ق و م ل ر ي ش ي . ت ا ئ ا د اب ل ل  
ن ع ن ا ل ع ا ل ا م ت ي ن ا ل ا و . \_A ه جوم ل ا ط س ا و ب B ه جوم ل ل ت ا ئ ا د اب ة ت س ن ع ن ا ل ع ا ل ا م ت . ت ب ا ث ل ك ش ب  
ر ي ظ ن ل ل \_A ه جوم ل ا ط س ا و ب ة ي ف ا ض ا ت ا ئ ا د اب ث ا ل ث

```
Router_B# debug ip bgp updates in
```

```
*Mar 12 07:31:18.944: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd UPDATE w/ attr: nexthop 10.0.0.1, or  
igin i, metric 0, path 200  
*Mar 12 07:31:18.948: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.1.0/24...duplicate ignored  
*Mar 12 07:31:18.952: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.2.0/24...duplicate ignored  
*Mar 12 07:31:18.960: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.3.0/24...duplicate ignored  
*Mar 12 07:32:20.224: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.4.0/24...duplicate ignored  
*Mar 12 07:32:20.228: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.5.0/24...duplicate ignored  
*Mar 12 07:32:20.232: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.6.0/24...duplicate ignored  
*Mar 12 07:34:19.768: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.7.0/24  
*Mar 12 07:34:19.772: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.8.0/24  
*Mar 12 07:34:19.780: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.9.0/24  
*Mar 12 07:34:19.780:  
%BGP-4-MAXPFX: No. of prefix received from 10.0.0.1 (afi 0 ) reaches 9, max 10
```

```
*Mar 12 07:34:19.792: BGP(0): Revise route installing 1 of 1 route for 10.0.7.0/  
24 -> 10.0.0.1 to main IP table  
*Mar 12 07:34:19.796: BGP(0): Revise route installing 1 of 1 route for 10.0.8.0/  
24 -> 10.0.0.1 to main IP table  
*Mar 12 07:34:19.804: BGP(0): Revise route installing 1 of 1 route for 10.0.9.0/  
24 -> 10.0.0.1 to main IP table
```

```
Router_B#show ip bgp neighbor 10.0.0.1
```

```
BGP neighbor is 10.0.0.1, remote AS 200, external link  
BGP version 4, remote router ID 10.0.0.1  
BGP state = Established, up for 00:13:22  
Last read 00:00:21, hold time is 180, keepalive interval is 60 seconds  
Neighbor capabilities:  
Route refresh: advertised and received(old & new)  
Address family IPv4 Unicast: advertised and received  
IPv4 MPLS Label capability:  
Received 930 messages, 0 notifications, 0 in queue  
Sent 919 messages, 1 notifications, 0 in queue  
Default minimum time between advertisement runs is 30 seconds
```

```
For address family: IPv4 Unicast
```

```
BGP table version 30, neighbor version 30  
Index 1, Offset 0, Mask 0x2  
Route refresh request: received 0, sent 0  
9 accepted prefixes consume 432 bytes  
Prefix advertised 0, suppressed 0, withdrawn 0, maximum limit 10 (warning-only
```

```
Threshold for warning message 80%
```

```
Connections established 2; dropped 1  
Last reset 00:29:13, due to BGP Notification sent, update malformed  
Message received that caused BGP to send a Notification:
```

```
FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF  
003C0200 00001940 01010040 02040201  
00C84003 040A0000 01800404 00000000  
180A000A 180A000B 180A000C
```

```
External BGP neighbor can be up to 2 hops away.
```

```
Connection state is ESTAB, I/O status: 1, unread input bytes: 0  
Local host: 10.0.0.2, Local port: 15668
```

Foreign host: 10.0.0.1, Foreign port: 179

Enqueued packets for retransmit: 0, input: 0 mis-ordered: 0 (0 bytes)

Event Timers (current time is 0x3A46EB54):

Timer	Starts	Wakeups	Next
Retrans	18	0	0x0
TimeWait	0	0	0x0
AckHold	22	9	0x0
SendWnd	0	0	0x0
KeepAlive	0	0	0x0
GiveUp	0	0	0x0
PmtuAger	0	0	0x0
DeadWait	0	0	0x0

iss: 2047376434 snduna: 2047376784 sndnxt: 2047376784 sndwnd: 16035  
irs: 821061364 rcvnxt: 821062116 rcvwnd: 16188 delrcvwnd: 196

SRTT: 279 ms, RTTO: 500 ms, RTV: 221 ms, KRRT: 0 ms  
minRTT: 24 ms, maxRTT: 384 ms, ACK hold: 200 ms  
Flags: higher precedence, nagle

Datagrams (max data segment is 536 bytes):

Rcvd: 33 (out of order: 0), with data: 22, total data bytes: 751  
Sent: 29 (retransmit: 0, fastretransmit: 0), with data: 17, total data bytes: 349

Router\_B#show ip bgp summary

BGP router identifier 10.0.0.2, local AS number 300  
BGP table version is 30, main routing table version 30  
9 network entries and 9 paths using 1341 bytes of memory  
1 BGP path attribute entries using 60 bytes of memory  
1 BGP AS-PATH entries using 24 bytes of memory  
0 BGP route-map cache entries using 0 bytes of memory  
0 BGP filter-list cache entries using 0 bytes of memory  
BGP activity 36/101 prefixes, 36/27 paths, scan interval 60 secs

Neighbor	V	AS	MsgRcvd	MsgSent	TblVer	InQ	OutQ	Up/Down	State/PfxRcd
10.0.0.1	4	200	932	921	30	0	0	00:15:08	9

دردل دي زي امم ، ةي فاضا تائداب ةثالث لسري Router\_A نأو اوس دادزي فقوملا نأ ضررت فنل  
إلى 12. إلى يلامجالا

Router\_B# debug ip bgp updates in

\*Mar 12 07:39:21.192: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd UPDATE w/ attr: nexthop 10.0.0.1, origin i, metric 0, path 200  
\*Mar 12 07:39:21.196: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.10.0/24  
\*Mar 12 07:39:21.200: %BGP-4-MAXPFX: No. of prefix received from 10.0.0.1 (afi 0) reaches 10, max 10  
\*Mar 12 07:39:21.208: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.11.0/24  
\*Mar 12 07:39:21.212: %BGP-3-MAXPFXEXCEED: No. of prefix received from 10.0.0.1 (afi 0): 11 exceed limit 10  
\*Mar 12 07:39:21.216: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.12.0/24  
\*Mar 12 07:39:21.228: BGP(0): Revise route installing 1 of 1 route for 10.0.10.0/24 -> 10.0.0.1 to main IP table

\*Mar 12 07:39:21.236: BGP(0): Revise route installing 1 of 1 route for 10.0.11.0/24 -> 10.0.0.1 to main IP table

\*Mar 12 07:39:21.240: BGP(0): Revise route installing 1 of 1 route for 10.0.12.0/24 -> 10.0.0.1 to main IP table

Router\_B# show ip bgp neighbors 10.0.0.1

BGP neighbor is 10.0.0.1, remote AS 200, external link  
BGP version 4, remote router ID 10.0.0.1  
BGP state = Established, up for 00:19:56  
Last read 00:00:56, hold time is 180, keepalive interval is 60 seconds  
Neighbor capabilities:  
Route refresh: advertised and received(old & new)  
Address family IPv4 Unicast: advertised and received  
IPv4 MPLS Label capability:  
Received 937 messages, 0 notifications, 0 in queue  
Sent 925 messages, 1 notifications, 0 in queue  
Default minimum time between advertisement runs is 30 seconds

For address family: IPv4 Unicast

BGP table version 33, neighbor version 33  
Index 1, Offset 0, Mask 0x2  
Route refresh request: received 0, sent 0  
**12 accepted prefixes** consume 576 bytes  
Prefix advertised 0, suppressed 0, withdrawn 0, **maximum limit 10 (warning-only)**  
**Threshold for warning message 80%**

Connections established 2; dropped 1  
Last reset 00:35:47, due to BGP Notification sent, update malformed  
Message received that caused BGP to send a Notification:

```
FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF
003C0200 00001940 01010040 02040201
00C84003 040A0000 01800404 00000000
180A000A 180A000B 180A000C
```

External BGP neighbor can be up to 2 hops away.

Connection state is ESTAB, I/O status: 1, unread input bytes: 0  
Local host: 10.0.0.2, Local port: 15668  
Foreign host: 10.0.0.1, Foreign port: 179

Enqueued packets for retransmit: 0, input: 0 mis-ordered: 0 (0 bytes)

Event Timers (current time is 0x3A4CEA98):

Timer	Starts	Wakeups	Next
Retrans	24	0	0x0
TimeWait	0	0	0x0
AckHold	29	16	0x0
SendWnd	0	0	0x0
KeepAlive	0	0	0x0
GiveUp	0	0	0x0
PmtuAger	0	0	0x0
DeadWait	0	0	0x0

iss: 2047376434 snduna: 2047376898 sndnxt: 2047376898 sndwnd: 15921  
irs: 821061364 rcvnxt: 821062290 rcvwnd: 16014 delrcvwnd: 370

SRTT: 290 ms, RTTO: 376 ms, RTV: 86 ms, KRTT: 0 ms  
minRTT: 24 ms, maxRTT: 384 ms, ACK hold: 200 ms  
Flags: higher precedence, nagle

Datagrams (max data segment is 536 bytes):

Rcvd: 40 (out of order: 0), with data: 29, total data bytes: 925



Sent: 42 (retransmit: 0, fastretransmit: 0), with data: 23, total data bytes: 463

Router\_B#show ip bgp summary

BGP router identifier 10.0.0.2, local AS number 300  
BGP table version is 33, main routing table version 33  
12 network entries and 12 paths using 1788 bytes of memory  
1 BGP path attribute entries using 60 bytes of memory  
1 BGP AS-PATH entries using 24 bytes of memory  
0 BGP route-map cache entries using 0 bytes of memory  
0 BGP filter-list cache entries using 0 bytes of memory  
BGP activity 39/101 prefixes, 39/27 paths, scan interval 60 secs

Neighbor	V	AS	MsgRcvd	MsgSent	TblVer	InQ	OutQ	Up/Down	State/PfxRcd
10.0.0.1	4	200	939	927	33	0	0	00:21:28	12

ناك اذى يتح ةرواجم ال BGP ةقالع ىلع ظافحل امتي، ره اظلال لاثملا نم ىرت نأ كنكم مي امك متي هنأ يه ةجيتننل او. ةسايسلا هب حمست امم تائدابلا نم ديزملا لسري رواجملا هوجوملا لبق نم ىرخأ تاءارجا ي اذخت امتي ال Router\_B. ةطساوب طقف ريذحت ةلاسرا لوخذ ليحست Router\_B.

## زواجتي ام دنع لمعلا ةسلج طاقسال اهنيوكت متي تال ةئدابلل ىصقألا دحلا دحلا ةعومجم دحلا دحلا

ةتسعم واهل يغشت و BGP ةراج ليغشت في ةالجال هذهل ةبولطملا ةيولوال طورشلا لثمتت نالعا دنع، لاثملا في حضورم وه امك Router\_B ىلى Router\_A ةطساوب اهلاسرا متي تائداب مت ام امامت رماوالا جارخا سكي عي، (9، لاثملا لي بس ىلع) تائدابلا نم ديزملا نع Router\_A تمق اذى. طقف ريذحت ةلاسرا ليحستل اهب Router\_B نيوكت متي تال ةالجل لعفلاب هت يور قالغاب Router\_B موق ي 12، انالعا Router\_A تللعجو اهلاسرا متي تال ةئدابلا ددع ةدايزب Router\_A. عم ةرواجملا ةقالعلا

Router\_B# debug ip bgp updates in

```
*Mar 12 08:03:27.864: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd UPDATE w/ attr: nexthop 10.0.0.1, or
igin i, metric 0, path 200
*Mar 12 08:03:27.868: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.1.0/24...duplicate ignored
*Mar 12 08:03:27.876: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.2.0/24...duplicate ignored
*Mar 12 08:03:27.880: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.3.0/24...duplicate ignored
*Mar 12 08:03:27.884: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.4.0/24...duplicate ignored
*Mar 12 08:03:27.892: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.5.0/24...duplicate ignored
*Mar 12 08:03:27.896: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.6.0/24...duplicate ignored
*Mar 12 08:03:27.900: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.7.0/24
*Mar 12 08:03:27.908: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.8.0/24
*Mar 12 08:03:27.912: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.9.0/24
*Mar 12 08:03:27.916: %BGP-4-MAXPFX: No. of prefix received from 10.0.0.1 (afi 0
) reaches 9, max 10
*Mar 12 08:03:27.924: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.10.0/24
*Mar 12 08:03:27.932: BGP(0): 10.0.0.1 rcvd 10.0.11.0/24
*Mar 12 08:03:27.932: %BGP-3-MAXPFXEXCEED: No. of prefix received from 10.0.0.1
(afi 0): 11 exceed limit 10
*Mar 12 08:03:27.940: %BGP-5-ADJCHANGE: neighbor 10.0.0.1 Down BGP Notification
sent
*Mar 12 08:03:27.940: %BGP-3-NOTIFICATION: sent to neighbor 10.0.0.1 3/1 (update
malformed) 0 bytes FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF FFFF 0060 0200 0000 1940
0101 0040 0204 0201 00C8 4003 040A 0000 0180 0404 0000 0000 180A 0001 180A 0002
180A 0003 180A 0004 180A 0005 180A 0006 180A 0007 180A 0008 180A 0009 180A 000A
```

180A 000B 180A 000C

```
*Mar 12 08:03:28.024: BGP(0): Revise route installing 1 of 1 route for 10.0.7.0/24 -> 10.0.0.1 to main IP table
*Mar 12 08:03:28.032: BGP(0): Revise route installing 1 of 1 route for 10.0.8.0/24 -> 10.0.0.1 to main IP table
*Mar 12 08:03:28.036: BGP(0): Revise route installing 1 of 1 route for 10.0.9.0/24 -> 10.0.0.1 to main IP table
*Mar 12 08:03:28.044: BGP(0): Revise route installing 1 of 1 route for 10.0.10.0/24 -> 10.0.0.1 to main IP table
*Mar 12 08:03:28.148: BGP(0): no valid path for 10.0.1.0/24
*Mar 12 08:03:28.152: BGP(0): no valid path for 10.0.2.0/24
*Mar 12 08:03:28.156: BGP(0): no valid path for 10.0.3.0/24
*Mar 12 08:03:28.156: BGP(0): no valid path for 10.0.4.0/24
*Mar 12 08:03:28.160: BGP(0): no valid path for 10.0.5.0/24
*Mar 12 08:03:28.164: BGP(0): no valid path for 10.0.6.0/24
*Mar 12 08:03:28.168: BGP(0): no valid path for 10.0.7.0/24
*Mar 12 08:03:28.168: BGP(0): no valid path for 10.0.8.0/24
*Mar 12 08:03:28.172: BGP(0): no valid path for 10.0.9.0/24
*Mar 12 08:03:28.176: BGP(0): no valid path for 10.0.10.0/24
*Mar 12 08:03:28.184: BGP(0): nettable_walker 10.0.1.0/24 no best path
*Mar 12 08:03:28.188: BGP(0): nettable_walker 10.0.2.0/24 no best path
*Mar 12 08:03:28.192: BGP(0): nettable_walker 10.0.3.0/24 no best path
*Mar 12 08:03:28.196: BGP(0): nettable_walker 10.0.4.0/24 no best path
*Mar 12 08:03:28.200: BGP(0): nettable_walker 10.0.5.0/24 no best path
*Mar 12 08:03:28.204: BGP(0): nettable_walker 10.0.6.0/24 no best path
*Mar 12 08:03:28.208: BGP(0): nettable_walker 10.0.7.0/24 no best path
*Mar 12 08:03:28.212: BGP(0): nettable_walker 10.0.8.0/24 no best path
*Mar 12 08:03:28.212: BGP(0): nettable_walker 10.0.9.0/24 no best path
*Mar 12 08:03:28.216: BGP(0): nettable_walker 10.0.10.0/24 no best path
```

Router\_B# **show ip bgp summary**

BGP router identifier 10.0.0.2, local AS number 300  
BGP table version is 87, main routing table version 87

Neighbor	V	AS	MsgRcvd	MsgSent	TblVer	InQ	OutQ	Up/Down	State/PfxRcd
10.0.0.1	4	200	965	948	0	0	0	00:02:24	<b>Idle (PfxCt)</b>

Router\_B# **show ip bgp neighbors 10.0.0.1**

BGP neighbor is 10.0.0.1, remote AS 200, external link  
BGP version 4, remote router ID 0.0.0.0  
BGP state = **Idle**  
Last read 00:02:43, hold time is 180, keepalive interval is 60 seconds  
Received 965 messages, 0 notifications, 0 in queue  
Sent 948 messages, 2 notifications, 0 in queue  
Default minimum time between advertisement runs is 30 seconds

For address family: IPv4 Unicast

BGP table version 87, neighbor version 0  
Index 1, Offset 0, Mask 0x2  
Route refresh request: received 0, sent 0, maximum limit 10  
**Threshold for warning message 80%**

Connections established 2; **dropped 2**

**Last reset 00:02:43, due to BGP Notification sent, update malformed**

Message received that caused BGP to send a Notification:

FFFFFFFF FFFFFFFFFF FFFFFFFFFF FFFFFFFFFF

```
00600200 00001940 01010040 02040201
00C84003 040A0000 01800404 00000000
180A0001 180A0002 180A0003 180A0004
180A0005 180A0006 180A0007 180A0008
180A0009 180A000A 180A000B 180A000C
```

**Peer had exceeded the max. no. of prefixes configured.**

**Reduce the no. of prefix and clear ip bgp 10.0.0.1 to restore peering**

External BGP neighbor can be up to 2 hops away.

No active TCP connection

ريظنلا ةردق ةداعتسال رمألا اذه مدختسأ: **ةظحالم**

```
Router_B# clear ip bgp 10.0.0.1
```

## [ةلص تاذا تامولعم](#)

- [ةئداب لىصقألا دحلا دعب BGP لىغشت ةداعا ةسلج](#)
- [اهحالصاو BGP فاشكتسأ](#)
- [ة \(BGP\) ةيدودحلا ةرأبعللا لوكوتوربل ةلاح تاسارد](#)
- [تادنتسمللاو ىنقتلا معدلا - Cisco Systems](#)

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل اذ ه Cisco ت مچرت  
م ل اء ان ا مچ ي ف ن م دخت س م ل م عد و ت م م م دقت ل ة يرش ب ل و  
امك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل آل ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت م م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ال ا ة مچرت ل ا م ل ا ح ل ا و ه  
ل ا م اء ا د و و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا