12 ශ්‍රේණිය A/L ICT · පාඩම 6

6.12 ISP, ගෘහස්ථ ජාල සහ NAT

විෂය නිර්දේශය 6.12. ISP; **මොඩම්/DSL**; **පුද්ගලික IP** LAN සමඟ **NAT/ප්‍රොක්සි**.

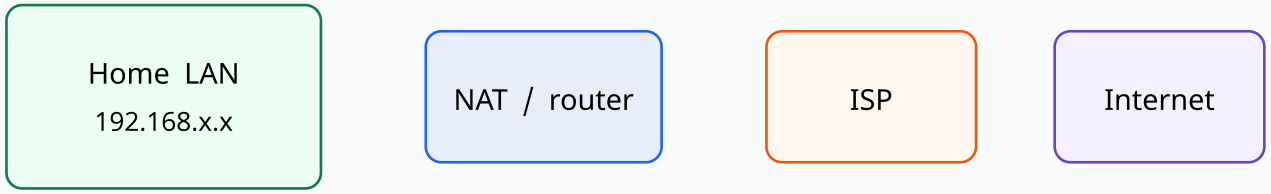
1. ISP කාර්යභාරය

ISP සම්බන්ධතාව සපයයි.

2. ගෘහස්ථ සම්බන්ධතාව

ඩයල්-අප්; **DSL/ADSL** වේගවත්.

Home LAN (private IPs) → NAT → ISP → Internet



ගෘහස්ථ LAN → NAT → ISP

3. NAT සහ ප්‍රොක්සි

NAT පුද්ගලික→පොදු; **ප්‍රොක්සි** ඉල්ලීම් යවයි/පෙරහන් කරයි.

🧱 **විසඳූ උදාහරණය: LAN 192.168.1.0/24, එක් public WAN IP. NAT මගින් බොහෝ ධාරක එක් public IP එකක් බෙදා ගනී.**
NAT private ලිපින සඟවයි; ISP public IP මාර්ගගත කරයි.

🚀 **විෂය නිර්දේශයෙන් ඔබ්බට (2026 යාවත්කාලීනය)** *විභාගයට අවශ්‍ය නැත – දැනුම සඳහා කියවන්න.* Fiber ONT; NAT අදහස් තවමත්.

ප්‍රධාන පද

ISP – අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නා.	**මොඩම්** – ප්‍රවේශ සම්බන්ධතාවට මොඩියුලේට.
DSL / ADSL – ඩිජිටල් ග්‍රාහක රේඛා.	**ඩයල්-අප්** – දුරකථන ඇමතුමකින්.
ගෘහස්ථ LAN – නිවසේ පුද්ගලික ජාලය.	**NAT** – ජාල ලිපින පරිවර්තනය.

ප්‍රොක්සි – ඉල්ලීම් යවන මධ්‍යස්ථානය.	**පුද්ගලික IP** – LAN ඇතුළත ලිපිනය.
පොදු IP – ගෝලීයව රවුට් වන ලිපිනය.	**නිරන්තර** – සම්බන්ධතාව නිරන්තර (DSL).
ගනුදෙනුකරු රවුටරය – NAT/Wi-Fi ගේට්වේ.	**ප්‍රවේශ ජාලය** – නිවසේ සිට ISP දක්වා.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. ISP?

> **පිළිතුර:** අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ කරයි.

2. ADSL ඇයි?

> **පිළිතුර:** වේගවත්, නිරන්තර.

3. NAT?

> **පිළිතුර:** පුද්ගලික → පොදු.

4. ප්‍රොක්සි?

> **පිළිතුර:** ඉල්ලීම් යවයි/පෙරහන්.

5. පුද්ගලික IP ඇයි?

> **පිළිතුර:** NAT මගින් බෙදාගැනීම.

6. මොඩම්?

> **පිළිතුර:** ප්‍රවේශ තාක්ෂණයට ගැළපේ.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. ISP

A. Internet connectivity
B. only paint
C. only pencils
D. only chairs
E. only lunch

2. ADSL

A. only USB power
B. faster and always-on vs dial-up
C. slower than smoke signals
D. only satellite paint
E. only parity

3. NAT

A. private addresses to public
B. chairs to desks
C. songs to notes
D. tea to coffee only
E. fonts to colours

4. ගෘහස්ථ LAN

A. only DNS as IP
B. only HTTP as IP
C. only public IPv4 for every bulb
D. private IP addresses
E. only MAC as IP

5. ප්‍රොක්සි

A. forward or filter application requests
B. grow fiber trees
C. iron cables
D. boil switches
E. invent gravity

6. ඩයල්-අප්

A. only DisplayPort
B. only HDMI
C. only Wi-Fi mist
D. only VGA
E. a telephone call path

7. එක් පොදු IP

A. only ALOHA fruit
B. only bus paint
C. only hubs without cables
D. NAT
E. only parity

8. මාර්ගය

A. MAC → tea → proxy
B. Internet → lunch → LAN
C. GPU → fan → ISP
D. DNS → chair → modem
E. LAN → NAT/router → ISP → Internet

9. “අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නා” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. ගනුදෙනුකරු රවුටරය
B. NAT
C. ISP
D. පුද්ගලික IP
E. DSL / ADSL

10. “ප්‍රවේශ සම්බන්ධතාවට මොඩියුලේට” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. ප්‍රවේශ ජාලය
B. මොඩම්
C. පොදු IP
D. ප්‍රොක්සි
E. ඩයල්-අප්

11. “ඩිජිටල් ග්‍රාහක රේඛා” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. පුද්ගලික IP
B. ගෘහස්ථ LAN
C. DSL / ADSL
D. ISP
E. නිරන්තර

12. “දුරකථන ඇමතුමකින්” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. මොඩම්
B. පොදු IP
C. NAT
D. ගනුදෙනුකරු රවුටරය
E. ඩයල්-අප්

13. “නිවසේ පුද්ගලික ජාලය” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. නිරන්තර
B. ගෘහස්ථ LAN
C. ප්‍රොක්සි
D. DSL / ADSL
E. ප්‍රවේශ ජාලය

14. “ජාල ලිපින පරිවර්තනය” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. පුද්ගලික IP
B. NAT
C. ඩයල්-අප්
D. ගනුදෙනුකරු රවුටරය
E. ISP

15. “ඉල්ලීම් යවන මධ්‍යස්ථානය” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. ප්‍රවේශ ජාලය
B. පොදු IP
C. ගෘහස්ථ LAN
D. ප්‍රොක්සි
E. මොඩම්

16. “LAN ඇතුළත ලිපිනය” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. පුද්ගලික IP
B. නිරන්තර
C. DSL / ADSL
D. NAT
E. ISP

17. “ගෝලීයව රවුට් වන ලිපිනය” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. ගනුදෙනුකරු රවුටරය
B. ඩයල්-අප්
C. පොදු IP
D. මොඩම්
E. ප්‍රොක්සි

18. “සම්බන්ධතාව නිරන්තර (DSL)” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. පුද්ගලික IP
B. ගෘහස්ථ LAN
C. ප්‍රවේශ ජාලය
D. DSL / ADSL
E. නිරන්තර

19. “NAT/Wi-Fi ගේට්වේ” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. පොදු IP
B. ISP
C. ගනුදෙනුකරු රවුටරය
D. ඩයල්-අප්
E. NAT

20. “නිවසේ සිට ISP දක්වා” යන්නෙන් අදහස් වන පදය කුමක්ද?

A. ගෘහස්ථ LAN
B. ප්‍රොක්සි
C. නිරන්තර
D. ප්‍රවේශ ජාලය
E. මොඩම්

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. ISP. *(ලකුණු 2)*

> පුළුල් අන්තර්ජාලයට.

2. මොඩම්/DSL. *(ලකුණු 2)*

> ඇමතුම vs වේගවත් DSL.

3. පුද්ගලික LAN + NAT. *(ලකුණු 2)*

> බොහෝ ධාරක එක පොදු IP.

4. ප්‍රොක්සි. *(ලකුණු 2)*

> මධ්‍යස්ථ යැවීම/පෙරහන්.

5. රූපය. *(ලකුණු 2)*

> ලේබල් කළ කොටස්.

සාරාංශය

- ISP.
- DSL.
- පුද්ගලික IP.
- NAT.
- ප්‍රොක්සි.

MCQ පිළිතුරු – 6.12

1. **A** – සම්බන්ධතාව.
2. **B** – වේගවත්.
3. **A** – ලිපින පරිවර්තනය.
4. **D** – පුද්ගලික IP.
5. **A** – යවයි/පෙරහන්.
6. **E** – දුරකථන මාර්ගය.
7. **D** – NAT.
8. **E** – ISP හරහා.
9. **C** – ISP – අන්තර්ජාල සේවා සපයන්නා.
10. **B** – මොඩම් – ප්‍රවේශ සම්බන්ධතාවට මොඩියුලේට.
11. **C** – DSL / ADSL – ඩිජිටල් ග්‍රාහක රේඛා.
12. **E** – ඩයල්-අප් – දුරකථන ඇමතුමකින්.
13. **B** – ගෘහස්ථ LAN – නිවසේ පුද්ගලික ජාලය.
14. **B** – NAT – ජාල ලිපින පරිවර්තනය.
15. **D** – ප්‍රොක්සි – ඉල්ලීම් යවන මධ්‍යස්ථානය.

16. **A** – පුද්ගලික IP – LAN ඇතුළත ලිපිනය.
17. **C** – පොදු IP – ගෝලීයව රවුට් වන ලිපිනය.
18. **E** – නිරන්තර – සම්බන්ධතාව නිරන්තර (DSL).
19. **C** – ගනුදෙනුකරු රවුටරය – NAT/Wi-Fi ගේට්වේ.
20. **D** – ප්‍රවේශ ජාලය – නිවසේ සිට ISP දක්වා.

© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera). සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.