සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / *All Rights Reserved*]

Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu Bandaranayake - ictfromabc Ravindu

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 270 MARKING

2025/09/06
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. What is the function of the BIOS in a computer system?
   පරිගණක පද්ධතියක BIOSහි කාර්යය කුමක්ද?

   1) To manage storage devices / ගබඩා උපාංග කළමනාකරණය කිරීමට
   2) To provide a graphical user interface / චිත්‍රක පරිශීලක අතුරුමුහුණතක් සැපයීම
   3) To initialize and test hardware components during booting
      ආරම්භ කිරීමේදී දෘඩාංග සංරචක ආරම්භ කිරීම සහ පරීක්ෂා කිරීම
   4) To act as an operating system / මෙහෙයුම් පද්ධතියක් ලෙස ක්‍රියා කිරීමට
   5) To secure the computer from malware / පරිගණකය අනිෂ්ට මෘදුකාංග වලින් ආරක්ෂා කර ගැනීමට

   Answer : 3)

   Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

   Option / විකල්ප 1)
   Incorrect. This is not the main function of BIOS. BIOS identifies and initializes storage devices (like hard drives and SSDs) during booting. However, managing storage devices (ex: organizing data or controlling file systems) is the responsibility of the operating system and specific storage controllers.
   වැරදියි. මෙය BIOS හි ප්‍රධාන කාර්යය නොවේ. BIOS ආරම්භයේදී ගබඩා උපාංග (දෘඩ තැටි සහ SSD වැනි) හඳුනාගෙන ආරම්භ කරයි. කෙසේ වෙතත්, ගබඩා උපාංග කළමනාකරණය කිරීම (උදා: දත්ත සංවිධානය කිරීම හෝ ගොනු පද්ධති පාලනය කිරීම) මෙහෙයුම් පද්ධතියේ සහ නිශ්චිත ගබඩා පාලකයන්ගේ වගකීම වේ.

   Option / විකල්ප 2)
   Incorrect. Traditional BIOS uses a text-based interface, not a graphical one. UEFI, the modern replacement for BIOS, may offer a GUI, but this is not a function of the BIOS itself.
   වැරදියි. සාම්ප්‍රදායික BIOS භාවිතා කරන්නේ ග්‍රැෆිකල් එකක් නොව පෙළ-පාදක අතුරු මුහුණතක්. BIOS සඳහා නවීන ආදේශකයක් වන UEFI, GUI ලබා දිය හැක, නමුත් මෙය BIOS වලම කාර්යයක් නොවේ.

   Option / විකල්ප 3)
   Correct. BIOS initializes essential hardware (ex: CPU, RAM, storage) and performs the POST (Power-On Self-Test) to check for hardware issues. This is the primary and critical function of the BIOS in a computer system.
   නිවැරදියි. BIOS විසින් අත්‍යවශ්‍ය දෘඩාංග (උදා: CPU, RAM, ගබඩාව) ආරම්භ කරන අතර දෘඩාංග ගැටළු පරීක්ෂා කිරීමට POST (Power-On Self-Test) සිදු කරයි. පරිගණක පද්ධතියක BIOS හි මූලික හා තීරණාත්මක කාර්යය මෙයයි.

   Option / විකල්ප 4)
   Incorrect. BIOS is not an operating system. It provides a low-level interface between the hardware and the OS but does not perform OS functions like managing files, processes, or user interfaces.
   වැරදියි. BIOS යනු මෙහෙයුම් පද්ධතියක් නොවේ. එය දෘඩාංග සහ OS අතර පහත් මට්ටමේ අතුරු මුහුණතක් සපයන නමුත් ගොනු, ක්‍රියාවලි, හෝ පරිශීලක අතුරුමුහුණත් කළමනාකරණය වැනි OS කාර්යයන් සිදු නොකරයි.

Option / විකල්ප 5)
Incorrect. BIOS alone does not protect against malware. However, modern BIOS versions with UEFI can include features like Secure Boot, which helps prevent unauthorized software from loading during boot. Direct malware prevention is the responsibility of security software and the OS.
වැරදියි. BIOS පමණක් අනිෂ්ට මෘදුකාංග වලින් ආරක්ෂා නොවේ. කෙසේ වෙතත්, UEFI සමඟින් නවීන BIOS අනුවාදවලට Secure Boot වැනි විශේෂාංග ඇතුළත් විය හැක, එය ඇරඹීමේදී අනවසර මෘදුකාංග පූරණය වීම වැළැක්වීමට උපකාරී වේ. සෘජු අනිෂ්ට මෘදුකාංග වැළැක්වීම ආරක්ෂක මෘදුකාංගයේ සහ OS හි වගකීමයි.

Therefore, the main function of the BIOS is option 3), to initialize and test hardware components during booting.
එබැවින්, BIOS හි ප්‍රධාන කාර්යය වන්නේ විකල්පය 3), ආරම්භ කිරීමේදී දෘඩාංග සංරචක ආරම්භ කිරීම සහ පරීක්ෂා කිරීමයි.

2. What can be a more effective solution to bridge the digital divide in Sri Lanka?
ශ්‍රී ලංකාවේ අංකිත බෙදීම පියවීමට වඩා ඵලදායී විසඳුම කුමක් විය හැකිද?

1) Informing all the citizens to buy fiber optic internet connections.
ප්‍රකාශ තන්තු අන්තර්ජාල සම්බන්ධතා මිලදී ගන්නා ලෙස සියලුම පුරවැසියන්ට දැනුම් දීම.
2) Increasing number of companies in ICT Sector / ICT අංශයේ සමාගම් සංඛ්‍යාව වැඩි කිරීම.
3) Introducing an easy payment system for lower income families to buy ICT Resources.
අඩු ආදායම්ලාභී පවුල් සඳහා ICT සම්පත් මිලදී ගැනීමට පහසු ගෙවීමේ ක්‍රමයක් හඳුන්වා දීම.
4) Increasing the number of IT related books in library for the school that has no ICT resources.
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ සම්පත් නොමැති පාසල සඳහා පුස්තකාලයේ ඇති තොරතුරු තාක්ෂණ පොත් සංඛ්‍යාව වැඩි කිරීම.
5) Conducting more ICT courses in City areas for citizens in rural areas to visit and learn.
ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල පුරවැසියන්ට සංචාරය කිරීමට සහ ඉගෙනීමට නගර ප්‍රදේශවල තවත් තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ පාඨමාලා පැවැත්වීම.

Answer : 3)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්ප 1)
This assumes that citizens have both the financial capability and the necessary devices to access fiber optic connections, which is often not the case for lower-income families. Merely informing them won't address affordability or infrastructure issues.
අඩු ආදායම්ලාභී පවුල් සඳහා බොහෝ විට සිදු නොවන ප්‍රකාශ තන්තු සම්බන්ධතා වෙත ප්‍රවේශ වීමට පුරවැසියන්ට මූල්‍ය හැකියාව සහ අවශ්‍ය උපාංග යන දෙකම ඇති බව මෙයින් උපකල්පනය කරයි. හුදෙක් ඔවුන්ට දැනුම් දීමෙන් දැරිය හැකි මිල හෝ යටිතල පහසුකම් ගැටළු විසඳෙන්නේ නැත.

Option / විකල්ප 2)
While this can boost the economy and create jobs, it doesn't directly ensure affordable access to technology or resources for disadvantaged groups.
මෙය ආර්ථිකය නංවාලීමට සහ රැකියා උත්පාදනය කළ හැකි නමුත්, අවාසි සහගත කණ්ඩායම් සඳහා තාක්ෂණය හෝ සම්පත් වෙත දැරිය හැකි ප්‍රවේශයක් එය සෘජුවම සහතික නොකරයි.

Option / විකල්ප 3)
This solution directly targets affordability, enabling more families to purchase essential devices like computers, tablets, or smartphones. By providing installment plans or subsidies, it makes ICT resources accessible to those who need them the most. Therefore, this is the correct answer.
මෙම විසඳුම සෘජුවම දැරිය හැකි මිල ඉලක්ක කරයි, පරිගණක, ටැබ්ලට් පරිගණක, හෝ සුහුරු දුරකථන වැනි අත්‍යවශ්‍ය උපාංග මිලදී ගැනීමට තවත් පවුල්වලට හැකි වේ. වාරික සැලසුම් හෝ සහනාධාර ලබා දීමෙන්, තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ සම්පත් වඩාත් අවශ්‍ය අයට ප්‍රවේශ විය හැක. එබැවින්, මෙය නිවැරදි පිළිතුරයි.

Option / විකල්ප 4)
Although helpful for theoretical learning, it doesn't provide hands-on experience with ICT tools or ensure digital access, which is critical in reducing the digital divide.
සිද්ධාන්තමය ඉගෙනීම සඳහා ප්‍රයෝජනවත් වුවද, එය ICT මෙවලම් සමඟ ප්‍රායෝගික අත්දැකීමක් ලබා නොදෙන අතර අංකිත ප්‍රවේශය සහතික නොකරයි, එය අංකිත බෙදීම අඩු කිරීමේදී ඉතා වැදගත් වේ.

Option / විකල්ප 5)
This is impractical for many rural residents who may face challenges such as long travel distances, time constraints, and costs. ICT courses should be made accessible within rural areas themselves.
දුර ගමන්, කාල සීමාවන් සහ වියදම් වැනි අභියෝගවලට මුහුණ දිය හැකි බොහෝ ග්‍රාමීය පදිංචිකරුවන්ට මෙය ප්‍රායෝගික නැත. ICT පාඨමාලා ග්‍රාමීය ප්‍රදේශ තුළම ප්‍රවේශ විය යුතුය.

Therefore, the correct answer is 3).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 3) වේ.

3. What is the purpose of ASCII code?
ASCII කේතයේ අරමුණ කුමක්ද?

1) To compress images / රූප සම්පිඩනය කිරීමට.
2) <u>To represent characters using numbers / ඉලක්කම් භාවිතයෙන් අක්ෂර නිරූපණය කිරීමට.</u>
3) To encrypt data / දත්ත සංකේතනය කිරීමට.
4) To format hard drives / දෘඩ තැටි ආකෘතිකරණයට.
5) To block viruses / වයිරස ඇතුලුවීම වැළැක්වීමට.

Answer : 2)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්ප 1)
This is incorrect. ASCII is not used for compressing images. Image compression typically uses algorithms like JPEG, PNG, or GIF, not ASCII.
මෙය වැරදියි. ASCII රූප සම්පිඩනය සඳහා භාවිතා නොවේ. රූප සම්පිඩනය සාමාන්‍යයෙන් JPEG, PNG හෝ GIF වැනි ඇල්ගොරිතම භාවිතා කරයි, ASCII නොවේ.

Option / විකල්ප 2)
This is correct. The main purpose of ASCII is to represent characters (like letters, digits, and punctuation marks) using numerical values, allowing text to be easily processed and displayed by computers.
මෙය නිවැරදියි. ASCII හි ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ සංඛ්‍යාත්මක අගයන් භාවිතයෙන් අක්ෂර (අකුරු, ඉලක්කම් සහ විරාම ලකුණු වැනි) නිරූපණය කිරීම, පරිගණක මගින් පාඨ පහසුවෙන් සැකසීමට සහ ප්‍රදර්ශනය කිරීමට ඉඩ සලසයි.

Option / විකල්ප 3)
This is incorrect. ASCII is not used for encryption. Encryption algorithms like AES, RSA, and others are used for data encryption, while ASCII is just a character encoding scheme.
මෙය වැරදියි. ASCII ගුප්ත කේතනය සඳහා භාවිතා නොවේ. AES, RSA සහ වෙනත් ගුප්ත කේතාංකන ඇල්ගොරිතම දත්ත ගුප්ත කේතනය සඳහා භාවිතා කරන අතර ASCII යනු අක්ෂර සංකේතන ක්‍රමයක් පමණි.

Option / විකල්ප 4)
This is incorrect. ASCII does not deal with formatting hard drives. Hard drive formatting is done through file systems (ex: NTFS, FAT32), not through ASCII codes.
මෙය වැරදියි. ASCII දෘඩ තැටි ආකෘතිකරණය සමඟ කටයුතු නොකරයි. දෘඩ තැටි ආකෘතිකරණය ගොනු පද්ධති හරහා සිදු කෙරේ (උදා: NTFS, FAT32), ASCII කේත හරහා නොවේ.

Option / විකල්ප 5)
This is incorrect. ASCII is not used for blocking viruses. Antivirus software and security measures are responsible for detecting and blocking viruses, not the ASCII encoding system.
මෙය වැරදියි. ASCII වෛරස් අවහිර කිරීම සඳහා භාවිතා නොවේ. වෛරස් හඳුනාගැනීම සහ අවහිර කිරීම සඳහා ප්‍රති-වයිරස මෘදුකාංග සහ ආරක්ෂක පියවර වගකිව යුතු අතර, ASCII කේතිකරණ පද්ධතිය නොවේ.

Therefore, the correct answer is 2).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 2) වේ.

4. Convert the decimal value 96.3125_{10} to binary.
96.3125_{10} **දශමය අගය ද්විමය බවට පරිවර්තනය කරන්න.**

1) 110000.011_2 2) $\underline{1100000.0101_2}$ 3) 1011111.0101_2 4) 1100000.101_2 5) 1100000.1101_2

Answer : 2)

First, let's convert the non-fractional part to binary.
පළමුව දශම රහිත කොටස ද්විමය බවට පරිවර්තනය කරමු.

96_{10}							
2^7	2^6	2^5	2^4	2^3	2^2	2^1	2^0
128	64	32	16	8	4	2	1
0	1	1	0	0	0	0	0
1100000_2							

Now let's convert the fractional part to binary.
දැන් දශම සහිත කොටස ද්විමය බවට පරිවර්තනය කරමු.

	.3125	x 2
0	.6250	x 2
1	.2500	x 2
0	.5000	x 2
1	.0000	

$0.3125_{10} = 0101_2$

Accordingly / **ඒ අනුව,**
$96.3125_{10} = 1100000.0101_2$

So, the correct answer number is 2.
එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 2 වේ.

5. What is the simplest form of the Boolean expression given below after trivialization?
පහත දක්වා ඇති බූලියානු ප්‍රකාශය සුළු කළ පසු සරලම ආකාරය වනුයේ කුමක්ද?

$(AB + (DB + AC)B)C + AA$

1) $CA+B$ 2) 1 3) $\underline{CBD+A}$ 4) $C+A+BD$ 5) $B+C$

Answer : 3)

Let's simplify the given Boolean expression.
ලබා දී ඇති බූලියානු ප්‍රකාශනය සරල කරමු.

$= (AB + (DB + AC)B)C + AA$
$= (AB + (DB + AC)B)C + A$ Idempotent law / **තද්දේවභාවී න්‍යාය**
$= CAB + C(DB + AC)B + A$ Distributive law / **විෂටන න්‍යාය**
$= C(DB + AC)B + A$ Redundancy law / **සමතිරික්ත න්‍යාය**
$= CBDB + CBAC + A$ Distributive law / **විෂටන න්‍යාය**
$= CBD + CBAC + A$ Idempotent law / **තද්දේවභාවී න්‍යාය**
$= CBD + CBA + A$ Idempotent law / **තද්දේවභාවී න්‍යාය**
$= CBD + A$ Redundancy law / **සමතිරික්ත න්‍යාය**

Therefore, the correct answer is 3).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 3) වේ.

6. Write down the output of the Python program given below.
පහත දක්වා ඇති පයිතන් ක්‍රමලේඛයේ ප්‍රතිදානය ලියා දක්වන්න.

```
a = -1
b = a ** 0.0
print(a, b, sep=',', end=';')
print("A") if a > b else print("=") if a == b else print("B")
```

1) -1,-1.0; 2) -1,0,B; 3) -1,1;B 4) -1,1.0;A 5) -1,1.0;B

Answer : 5)

Variable Assignments / විචල්‍ය පැවරුම්:

`a = -1 ; b = a ** 0.0`

- **`a = -1`**
  `a` is assigned the value `-1`.
  `a` ට `-1` අගය පවරා ඇත.

- **`b = a ** 0.0`**
  Any number raised to the power of `0` is `1.0` (in Python). Therefore, `b = 1.0`.
  `0` හි බලයට ඔසවන ඕනෑම සංඛ්‍යාවක් `1.0` (Python හි) වේ. එබැවින්, `b = 1.0`.

First `print` statement / පළමු `print` ප්‍රකාශය:

`print(a, b, sep=',', end=';')`

- **`sep=','`**
  a and b will be separated by a comma.
  a සහ b කොමාවකින් වෙන් කරනු ලැබේ.

- **`end=';'`**
  The line ends with a semicolon.
  පේළිය අවසන් වන්නේ අර්ධ කොමාවකින්.

- Output so far / මෙතෙක් ප්‍රතිදානය: -1,1.0;

Conditional `if-else` logic / `if-else` කොන්දේසි සහිත තර්කනය:

`print("A") if a > b else print("=") if a == b else print("B")`

- **Condition / කොන්දේසිය 1:**
  Checks `a > b`. Since `a = -1` and `b = 1.0`, it is `False` (`-1 > 1.0`).
  `a > b` යන්න පරීක්ෂා කරයි. `a = -1` සහ `b = 1.0` බැවින්, එය `False` වේ (`-1 > 1.0`).

- **Condition / කොන්දේසිය 2:**
  Checks `a == b`. Since `a = -1` and `b = 1.0`, it is `False` (`-1 == 1.0`).
  `a == b` යන්න පරීක්ෂා කරයි. `a = -1` සහ `b = 1.0` බැවින්, එය `False` වේ (`-1 == 1.0`).

- **`else:`**
  The remaining case, `a < b` (`-1 < 1.0`), is `True`. Therefore, `B` is printed.
  ඉතිරි, `a < b` (`-1 < 1.0`), `True` වේ. එබැවින්, `B` මුද්‍රණය කර ඇත.

Final Output / අවසාන ප්‍රතිදානය:

`-1,1.0;B`

7. What will be the output of the following Python code?
පහත පයිතන් වැඩසටහනේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
a = [1, 2, [3, 4]]
b = a.copy()
b[2][1] = 99
print(a)
print(b)
```

1) `[1, 2, [3, 4]]`
   `[1, 2, [3, 99]]`
2) `[1, 2, [3, 99]]`
   `[1, 2, [3, 99]]`
3) `[1, 2, [3, 4]]`
   `[1, 2, [3, 4]]`
4) `[1, 2, [3, 4]]`
   `[1, 2, 99]`
5) `Error`

Answer : 2)

`a = [1, 2, [3, 4]]:`
A list a is created, containing two integers (1 and 2) and another nested list (`[3, 4]`) as its third element.
එහි තුන්වන මූලාංගය ලෙස නිඛිල දෙකක් (1 සහ 2) සහ තවත් nested ලැයිස්තුවක් (`[3, 4]`) අඩංගු වන ලැයිස්තුවක් නිර්මාණය කර ඇත.

`b = a.copy():`
This creates a copy of the list a and assigns it to b. The outer list b is a separate object from a.
මෙය a ලැයිස්තුවේ පිටපතක් සාදා එය b වෙත පවරයි. බාහිර ලැයිස්තුව b යනු a වෙතින් වෙනම වස්තුවකි.

`b[2][1] = 99:`
This modifies the second element (index 1) of the nested list (`b[2]`), changing its value from 4 to 99. Since the nested list `[3, 4]` is shared between a and b, the change affects both lists.
මෙය nested ලැයිස්තුවේ (`b[2]`) දෙවන මූලාංගය (දර්ශක 1) වෙනස් කරයි, එහි අගය 4 සිට 99 දක්වා වෙනස් කරයි. nested ලැයිස්තුව `[3, 4]` a සහ b අතර බෙදාගෙන ඇති බැවින්, වෙනස් කිරීම ලැයිස්තු දෙකටම බලපායි.

`print(a):`
The list a now reflects the modification, so it becomes `[1, 2, [3, 99]]`.
ලැයිස්තුව a දැන් වෙනස් කිරීම පිළිබිඹු කරයි, එබැවින් එය `[1, 2, [3, 99]]` බවට පත්වේ.

`print(b):`
The list b also contains the same modification, so it is also `[1, 2, [3, 99]]`.
b ලැයිස්තුවේ ද එම වෙනස් කිරීම් අඩංගු වේ, එබැවින් එය ද `[1, 2, [3, 99]]` වේ.

The output of the given Python code will be:
ලබා දී ඇති පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය වනුයේ:

```
[1, 2, [3, 99]]
[1, 2, [3, 99]]
```

Therefore, the correct answer is 2).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 2) වේ.

8. What will be the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
x = 10
y = 20
def calculate(a, b):
    global x
    x = a + b
    y = x - b
    return y
z = calculate(x, y)
print(x, y, z)
```

1) `30 10 10` 2) `10 20 10` 3) `30 20 10` 4) `30 10 20`

5) `Error: local variable 'y' referenced before assignment`

Answer : 3)

Initially, two global variables x and y are defined with values 10 and 20, respectively. The function `calculate(a, b)` takes two parameters and modifies the global variable x by assigning it the sum of a and b. Inside the function, a local variable y is defined as x - b, which depicts the global y within the function's scope. The function then returns this local y. When the function is called with `calculate(x, y)` (i.e., a = 10 and b = 20), the global x is updated to 30 (10 + 20), while the local y is calculated as 10 (30 - 20). The returned value 10 is assigned to z. Finally, the print statement outputs the updated global x (30), the unchanged global y (20), and the returned value z (10), resulting in the output `30 20 10`.
මුලදී, ගෝලීය විචල්‍යයන් දෙකක් x සහ y පිළිවෙළින් 10 සහ 20 අගයන් සමඟ අර්ථ දක්වා ඇත. ශ්‍රිතය `calculate(a, b)` පරාමිති දෙකක් ගන්නා අතර ගෝලීය විචල්‍ය x ට a සහ b හි එකතුව ලබා දීමෙන් එය වෙනස් කරයි. ශ්‍රිතය තුළ, y දේශීය විචල්‍යයක් x - b ලෙස අර්ථ දක්වා ඇත, එය ශ්‍රිතයේ විෂය පථය තුළ ගෝලීය y නිරූපණය කරයි. ශ්‍රිතය පසුව මෙම දේශීය y නැවත ලබා දෙයි. `calculate(x, y)` ශ්‍රිතය (i.e., a = 10 and b = 20) සමඟින් හැඳින්වූ විට, ගෝලීය y, 30 (10 + 20) ලෙස යාවත්කාලීන වන අතර, දේශීය y 10 (30 - 20) ලෙස ගණනය කෙරේ. ආපසු ලබා දුන් අගය 10, z වෙත පවරා ඇත. අවසාන වශයෙන්, print ප්‍රකාශය යාවත්කාලීන කරන ලද ගෝලීය x (30), නොවෙනස්ව ඇති ගෝලීය y (20) සහ ආපසු ලැබෙන අගය z (10) ප්‍රතිදානය කරයි, ප්‍රතිඵලයක් ලෙස `30 20 10` ප්‍රතිදානය ලැබේ.

9. What is the Output of the following python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
W = [3,2,5,1,6]
for x in range (1, W [4] -1):
    print (x , end =" ")
```

1) `1 2 3 4 5` 2) `4 3 2 1` 3) `3 2 5 1` 4) `6 1 5 2` 5) `1 2 3 4`

Answer : 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

W is a list with values `[3, 2, 5, 1, 6]`. The index `W[4]` refers to the element at index `4` of the list `W`. In Python, indexing starts at `0`, so `W[4]` corresponds to the value `6`.
`W` යනු `[3, 2, 5, 1, 6]` අගයන් සහිත ලැයිස්තුවකි. `W[4]` දර්ශකය `W` ලැයිස්තුවේ `4` වන දර්ශකයේ මූලාංගයට යොමු කරයි. පයිතන් හි සුවිගත කිරීම `0` න් ආරම්භ වේ, එබැවින් `W[4]`, `6` අගයට අනුරූප වේ.

The `range` function `range(1, W[4] - 1)` becomes `range(1, 6 - 1)` or `range(1, 5)`. The `range(1, 5)` generates a sequence of numbers starting from `1` and ending before `5` (so, it produces the numbers `1`, `2`, `3` and `4`).
`range` ශ්‍රිත `range(1, W[4] - 1)`, `range(1, 6 - 1)` හෝ `range(1, 5)` බවට පත් වේ. `range(1, 5)` `1` සිට ආරම්භ වී `5` ට පෙර අවසන් වන සංඛ්‍යා අනුපිළිවෙලක් ජනනය කරයි (එබැවින්, එය අංක `1`, `2`, `3` සහ `4` නිපදවයි).

The loop iterates over the numbers generated by `range(1, 5)`, which are 1, 2, 3 and 4. In each iteration, the number is printed, followed by a space (`end=" "` ensures the output is printed on the same line, separated by spaces). So, `1 2 3 4` is printed.
`1, 2, 3` සහ `4` වන `range(1, 5)` මගින් ජනනය කරන ලද සංඛ්‍යා මත ලූපය පුනරාවර්තනය වේ. එක් එක් පුනරාවර්තනයකදී, අංකය මුද්‍රණය කරනු ලැබේ, ඉන්පසු අවකාශයක් (`end=" "` එකම පේළියේ spaces වලින් වෙන් කර මුද්‍රණය කර ඇති බව සහතික කරයි.). එබැවින්, `1 2 3 4` මුද්‍රණය කර ඇත.

Therefore, the correct answer is 5).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 5) වේ.

10. Consider the following python code.
පහත පයිතන් කේතය සලකා බලන්න.

```
def func(x=1,y=2):
   x=x+y
   y+=1
   print(x,y)

func(y=2,x=1)
```

What is the output of the above code?
ඉහත කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

1) `1 3` 2) `3 2` 3) `2 3` 4) `ERROR` 5) `3 3`

Answer : 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The function `func` takes two optional parameters `x` and `y`, with default values of `1` and `2`, respectively. Inside the function, it adds `y` to `x` and then increments `y` by `1`. It then prints the updated values of `x` and `y`. When calling `func(y=2, x=1)` , the parameters are explicitly set to `x=1` and `y=2`. Thus, within the function, `x` becomes `1 + 2` which equals `3`, and `y` is incremented from `2` to `3`. Therefore, the output of the function will be `3 3`.
ශ්‍රිතය `1` සහ `2` පෙරනිමි අගයන් සමඟින්, `x` සහ `y` විකල්ප පරාමිති දෙකක් ගනී. ශ්‍රිතය තුළ, එය `x` වෙත `y` එකතු කරන අතර පසුව `y`, `1` කින් වැඩි කරයි. එය `x` සහ `y` හි යාවත්කාලීන අගයන් මුද්‍රණය කරයි. `func(y=2, x=1)` ඇමතීමේ දී පරාමිති පැහැදිලිව `x=1` සහ `y=2` ලෙස සකසා ඇත. මේ අනුව, ශ්‍රිතය තුළ, `x, 1 + 2` වන අතර එය `3` ට සමාන වන අතර, `y, 2` සිට `3` දක්වා වැඩි වේ. එබැවින්, ශ්‍රිතයේ ප්‍රතිදානය `3 3` වනු ඇත.

Therefore, the correct answer is 5).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 5) වේ.