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 301 MARKING

2025/10/07
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. How do barcode readers work?
තීරු කේත කියවනය ක්‍රියා කරන්නේ කෙසේද?

    1) They use a laser beam to measure the physical dimensions of the barcode.
    ඒවා තීරු කේතයේ භෞතික මානයන් මැනීමට ලේසර් කදම්භයක් භාවිතා කරයි.
    2) They emit radio waves to detect the barcode's frequency.
    තීරු කේතයේ සංඛ්‍යාතය හඳුනා ගැනීමට ඒවා රේඩියෝ තරංග නිකුත් කරයි.
    3) <u>They use optical sensors to read the black and white stripes and decode the information.\</u>
    ඒවා කළු සුදු තීරු කියවීමට සහ තොරතුරු විකේතනය කිරීමට දෘශ්‍ය සංවේදක භාවිතා කරයි.
    4) They convert the barcode into digital signals through thermal imaging.
    ඒවා තාප රූප මගින් තීරු කේතය අංකිත සංඥා බවට පරිවර්තනය කරයි.
    5) They detect the barcode's magnetic field to interpret the data
    ඒවා දත්ත අර්ථ නිරූපණය කිරීම සඳහා තීරු කේතයේ චුම්බක ක්ෂේත්‍රය හඳුනා ගනී.

Answer : 3)

Statement / ප්‍රකාශය 1)
Why it's incorrect: While barcode readers do use a laser beam to scan the barcode, they do not measure the physical dimensions directly. Instead, they detect the pattern of reflected light from the barcode's black and white stripes. The key function is the detection of light reflection, not the measurement of physical dimensions.
එය වැරදි ඇයි: තීරු කේත කියවන්නන් තීරු කේතය ස්කෑන් කිරීමට ලේසර් කදම්භයක් භාවිතා කරන අතර, ඔවුන් භෞතික මානයන් සෘජුව මනින්නේ නැත. ඒ වෙනුවට, ඔවුන් තීරු කේතයේ කළු සහ සුදු ඉරි වලින් පරාවර්තනය වූ ආලෝකයේ රටාව හඳුනා ගනී. ප්‍රධාන කාර්යය වන්නේ ආලෝකය පරාවර්තනය හඳුනා ගැනීම මිස භෞතික මානයන් මැනීම නොවේ.

Statement / ප්‍රකාශය 2)
Why it's incorrect: Radio waves are not used in barcode scanning. Barcodes are optical patterns, and their detection relies on visible light. Radio waves are typically used in RFID technology, not in barcode reading.
එය වැරදි ඇයි: තීරු කේත ස්කෑන් කිරීමේදී රේඩියෝ තරංග භාවිතා නොවේ. තීරු කේත දෘශ්‍ය රටා වන අතර, ඒවා හඳුනාගැනීම දෘශ්‍ය ආලෝකය මත රඳා පවතී. රේඩියෝ තරංග සාමාන්‍යයෙන් භාවිතා වන්නේ (RFID) තාක්ෂණයේ මිස තීරු කේත කියවීමේදී නොවේ.

Statement / ප්‍රකාශය 3)
How it works: Barcode readers use a light source, typically a laser or LED, to illuminate the barcode. The black and white stripes of the barcode reflect light differently: black stripes absorb light, and white stripes reflect light. An optical sensor, usually a photodiode, detects the reflected light patterns and converts them into electrical signals. These signals represent the varying widths of the bars and spaces in the barcode. The barcode reader's internal decoder processes these signals to interpret the encoded data.
එය ක්‍රියා කරන ආකාරය: තීරු කේත පාඨකයන් තීරු කේතය ආලෝකමත් කිරීමට ආලෝක ප්‍රභවයක්, සාමාන්‍යයෙන් ලේසර් හෝ LED භාවිතා කරයි. තීරු කේතයේ කළු සහ සුදු ඉරි ආලෝකය වෙනස් ලෙස පරාවර්තනය කරයි: කළු ඉරි ආලෝකය අවශෝෂණය කරයි, සහ සුදු ඉරි ආලෝකය පරාවර්තනය කරයි. දෘශ්‍ය සංවේදකයක්, සාමාන්‍යයෙන් ෆොටෝඩියෝඩයක්, පරාවර්තනය වූ ආලෝක රටා හඳුනාගෙන ඒවා විද්‍යුත් සංඥා බවට පරිවර්තනය කරයි. මෙම සංඥා තීරු කේතයේ තීරු සහ අවකාශයේ විවිධ පළල නියෝජනය කරයි. තීරු කේත කියවනයෙහි අභ්‍යන්තර විකේතකය සංකේතාත්මක දත්ත අර්ථ නිරූපණය කිරීම සඳහා මෙම සංඥා ක්‍රියාවට නංවයි.

Statement / ප්‍රකාශය 4)
Why it's incorrect: Thermal imaging involves detecting heat, which is unrelated to barcode reading. Barcode readers use visible light, not thermal imaging, to detect the patterns of bars and spaces in a barcode.
එය වැරදි ඇයි: තාප රූපකරණයට බාර්කෝඩ් කියවීමට සම්බන්ධ නොවන තාපය හඳුනාගැනීම ඇතුළත් වේ. තීරු කේත කියවන්නන් තීරු කේතයක ඇති තීරු සහ අවකාශයන්හි රටා හඳුනා ගැනීමට තාප රූප නොව දෘශ්‍ය ආලෝකය භාවිතා කරයි.

Statement / ප්‍රකාශය 5)
Why it's incorrect: Barcodes do not have a magnetic field. They are purely optical patterns, and their interpretation relies on light reflection and optical sensing, not on magnetic field detection.
එය වැරදි ඇයි: තීරු කේතවල චුම්බක ක්ෂේත්‍රයක් නොමැත. ඒවා සම්පූර්ණයෙන්ම දෘශ්‍ය රටා වන අතර, ඒවායේ අර්ථ නිරූපණය රඳා පවතින්නේ චුම්බක ක්ෂේත්‍ර හඳුනාගැනීම මත නොව ආලෝක පරාවර්තනය සහ දෘශ්‍ය සංවේදනය මත ය.

Therefor, the answer is 3). / එබැවින් පිළිතුර 3).

2. Among these, the correct statement regarding PROM is,
මේ අතරින් PROM සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

1) Erasable and reprogrammable. මකා දැමිය හැකි හා නැවත වැඩසටහන්ගත කළ හැකිවීම.
2) A bit slow. තරමක් සෙමෙන් ක්‍රියාකිරීම.
3) Cost overruns. පිරිවැය අධික වීම.
4) Long-term data retention. දිගුකාලීනව දත්ත රඳවා තබාගත හැකිවීම.
5) Can be erased by electricity. විදුලියෙන් මකා දැමිය හැකිවීම.

Answer : 4)

Let's explain the statements in the above question.
ඉහත ප්‍රශ්නයේ ඇති ප්‍රකාශ මෙසේ පැහැදිලි කරමු.

- **Statement / ප්‍රකාශය 1)**

PROM is not erasable or reprogrammable. Once data is written to a PROM chip, it cannot be modified or erased. There are other types of ROM, such as EPROM (Erasable Programmable Read-Only Memory) and EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory), that can be erased and reprogrammed, but this does not apply to PROM.
PROM මකා දැමිය නොහැකි හෝ නැවත වැඩසටහන්ගත කළ නොහැක. PROM චිපයකට දත්ත ලියූ පසු, එය වෙනස් කිරීමට හෝ මැකීමට නොහැකිය. EPROM (Erasable Programmable Read-only Memory) සහ EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory) වැනි වෙනත් ROM වර්ග තිබේ, ඒවා මැකීමට සහ නැවත ක්‍රමලේඛනය කළ හැකි නමුත් මෙය PROM සඳහා අදාළ නොවේ.

- **Statement / ප්‍රකාශය 2)**

PROM is typically not characterized by being slow. While different types of memory have varying speeds, the defining characteristic of PROM is not its speed but its permanence.
PROM සාමාන්‍යයෙන් මන්දගාමී වීම මගින් සංලක්ෂිත නොවේ. විවිධ වර්ගයේ මතකයේ විවිධ වේගයන් ඇති අතර, PROM හි නිර්වචන ලක්ෂණය වන්නේ එහි වේගය නොව එහි ස්ථිරත්වයයි.

- **Statement / ප්‍රකාශය 3)**

Cost overruns are not specifically associated with PROM. While cost can be a factor in manufacturing various types of memory, this statement does not describe a technical characteristic of PROM.
වියදම් අධික වීම PROM සමඟ නිශ්චිතව සම්බන්ධ නොවේ. විවිධ මතක වර්ග නිෂ්පාදනය කිරීමේදී පිරිවැය සාධකයක් විය හැකි නමුත්, මෙම ප්‍රකාශය PROM හි තාක්ෂණික ලක්ෂණයක් විස්තර නොකරයි.

- **Statement / ප්‍රකාශය 4)**

PROM is known for its ability to retain data for a long time without power. Once the data is written, it remains intact indefinitely, making it suitable for applications where permanent data storage is required.
PROM බලය නොමැතිව දීර්ඝ කාලයක් දත්ත රඳවා තබා ගැනීමේ හැකියාව සඳහා ප්‍රසිද්ධය. දත්ත ලියූ පසු, එය දින නියමයක් නොමැතිව නොවෙනස්ව පවතින අතර, ස්ථිර දත්ත ගබඩා කිරීම අවශ්‍ය යෙදුම් සඳහා එය සුදුසු වේ.

- **Statement / ප්‍රකාශය 5)**

PROM cannot be erased by electricity. This characteristic applies to EEPROM, not PROM. PROM, once programmed, remains unchanged.
PROM විදුලියෙන් මැකිය නොහැක. මෙම ලක්ෂණය PROM සඳහා නොව EEPROM සඳහා අදාළ වේ. PROM ක්‍රමලේඛනය කළ පසු, නොවෙනස්ව පවතී.

Therefore, the correct answer, according to the above explanation, is **4).**
එබැවින්, ඉහත පැහැදිලි කිරීම අනුව නිවැරදි පිළිතුර **4)** වේ.

3. What is the incorrect BCD value?
BCD අගයක් නොවන්නේ කුමක්ද?

1) 10011000 2) 01011001 3) <u>11001000</u> 4) 10001001 5) 00110111

Answer : 3)

1. 10011000
This binary sequence splits into two 4-bit segments: 1001 and 1000. The first segment, 1001, represents the decimal digit 9, and the second segment, 1000, represents the decimal digit 8. Both digits fall within the valid BCD range of 0-9. Therefore, 10011000 is a valid BCD representation.
මෙම ද්විමය අනුක්‍රමය 4-bit කොටස් දෙකකට බෙදී ඇත: 1001 සහ 1000. පළමු කොටස, 1001 දශම ඉලක්කම් 9 නියෝජනය කරයි, සහ දෙවන කොටස, 1000 දශම ඉලක්කම් 8 නියෝජනය කරයි. ඉලක්කම් දෙකම වලංගු BCD පරාසය 0 තුළට වැටේ. -9. එබැවින්, 10011000 වලංගු BCD නියෝජනයකි.

2. 01011001
This binary sequence splits into two 4-bit segments: 0101 and 1001. The first segment, 0101, represents the decimal digit 5, and the second segment, 1001, represents the decimal digit 9. Both digits fall within the valid BCD range of 0-9. Therefore, 01011001 is a valid BCD representation.
මෙම ද්විමය අනුක්‍රමය 4-bit කොටස් දෙකකට බෙදී යයි: 0101 සහ 1001. පළමු කොටස, 0101, දශම ඉලක්කම් 5 නියෝජනය කරයි, සහ දෙවන කොටස, 1001, දශම ඉලක්කම් 9 නියෝජනය කරයි. ඉලක්කම් දෙකම 0 හි වලංගු BCD පරාසය තුළට වැටේ. -9. එබැවින්, 01011001 වලංගු BCD නියෝජනයකි.

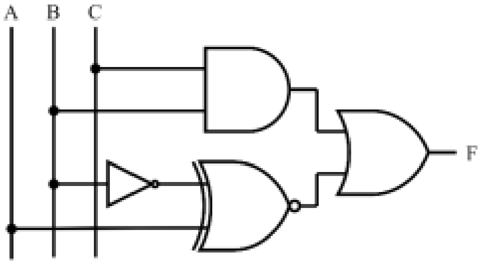
3. 11001000
This binary sequence splits into two 4-bit segments: 1100 and 1000. The first segment, 1100, does not correspond to a valid BCD digit because it represents the decimal number 12, which is outside the valid BCD range of 0-9. The second segment, 1000, represents the decimal digit 8, which is valid. However, since 1100 is not a valid BCD digit, 11001000 is not a valid BCD representation. Therefore, the answer is 3) 11001000.
මෙම ද්විමය අනුක්‍රමය 4-bit කොටස් දෙකකට බෙදී ඇත: 1100 සහ 1000. පළමු කොටස, 1100, වලංගු ඊසෘ සංඛ්‍යා 12 නියෝජනය කරන බැවින්, එය වලංගු ඊසෘ (0-9) පරාසයෙන් බැහැර වන බැවින්, වලංගු BCD ඉලක්කමකට අනුරූප නොවේ. දෙවන කොටස, 1000, වලංගු වන දශම ඉලක්කම් 8 නියෝජනය කරයි. කෙසේ වෙතත්, 1100 වලංගු ඊසෘ ඉලක්කමක් නොවන බැවින්, 11001000 වලංගු BCD නියෝජනයක් නොවේ. එබැවින්, පිළිතුර 3) 11001000 වේ.

4. 10001001
This binary sequence splits into two 4-bit segments: 1000 and 1001. The first segment, 1000, represents the decimal digit 8, and the second segment, 1001, represents the decimal digit 9. Both digits fall within the valid BCD range of 0-9. Therefore, 10001001 is a valid BCD representation.
මෙම ද්විමය අනුක්‍රමය 4-ඉසළ කොටස් දෙකකට බෙදී යයි: 1000 සහ 1001. පළමු කොටස, 1000, දශම ඉලක්කම් 8 නියෝජනය කරයි, සහ දෙවන කොටස, 1001, දශම ඉලක්කම් 9 නියෝජනය කරයි. ඉලක්කම් දෙකම වලංගු BCD පරාසය 0 තුළට වැටේ. -9. එබැවින්, 10001001 වලංගු BCD නියෝජනයකි.

5. 00110111
This binary sequence splits into two 4-bit segments: 0011 and 0111. The first segment, 0011, represents the decimal digit 3, and the second segment, 0111, represents the decimal digit 7. Both digits fall within the valid BCD range of 0-9. Therefore, 00110111 is a valid BCD representation.
මෙම ද්විමය අනුක්‍රමය 4-bit කොටස් දෙකකට බෙදී යයි: 0011 සහ 0111 පළමු කොටස, 0011, දශම ඉලක්කම් 3 නියෝජනය කරයි, සහ දෙවන කොටස, 0111 දශම ඉලක්කම් 7 නියෝජනය කරයි. ඉලක්කම් දෙකම වලංගු BCD පරාසය 0 තුළට වැටේ. -9. එබැවින්, 00110111 වලංගු BCD නියෝජනයකි.

Each paragraph explains whether the given binary sequence is a valid BCD representation based on the rules of Binary-Coded Decimal encoding. The incorrect BCD value is identified as 3) 11001000 because it contains the segment 1100, which is not within the valid range of BCD digits.
ලබා දී ඇති ද්විමය අනුක්‍රමය ද්විමය-කේතිත දශම කේතිකරණයේ රීති මත පදනම්ව වලංගු BCD නියෝජනයක් ද යන්න සෑම ඡේදයක්ම පැහැදිලි කරයි. වැරදි BCD අගය 3) 11001000 ලෙස හඳුනාගෙන ඇත්තේ එහි BCD ඉලක්කම්වල වලංගු පරාසය තුළ නොවන 1100 කොටස අඩංගු වන බැවිනි.

4. In order to get the output as 0 from the following logic circuit, the input for A,B and C can be ...., ..., ..., respectively. What is the suitable answer to the blanks ?
පහත තාර්කික පරිපථයෙන් 0 ලෙස ප්‍රතිදානය ලබා ගැනීම සඳහා, A,B සහ C සඳහා ආදානයන් පිළිවෙලින් ...., ..., ..., විය යුතුය. හිස්තැන් පිරවීම සඳහා සුදුසු පිළිතුර කුමක්ද?



1) 1,0,1
2) 0,0,0
3) 0,1,1
4) 1,1,1
5) 1,0,0

Answer : 2)

Here in this question, lets consider truth table corresponding to the above logical circuit.
මෙම ප්‍රශ්නයේදී, ඉහත තාර්කික පරිපථයට අනුරූප සත්‍ය වගුව සලකා බලමු.

ICN	A	B	C	BC	$\overline{A \oplus \bar{B}}$	F
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	1	0	0	0
3	0	1	0	0	1	1
4	0	1	1	1	1	1
5	1	0	0	0	1	1
6	1	0	1	0	1	1
7	1	1	0	0	0	0
8	1	1	1	1	0	1

We can clearly see that there are 5 rows in the logical circuit outputting 1.
1 ප්‍රතිදානය කරන තාර්කික පරිපථයේ පේළි 5 ක් ඇති බව අපට පැහැදිලිව දැකගත හැකිය.

In answer number 2, it contained best suitable input combinations for the above logical circuit.
පිළිතුරු අංක 2 හි, ඉහත තාර්කික පරිපථය සඳහා වඩාත් සුදුසු ආදාන සංයෝජන එහි අඩංගු විය

5. $A\bar{1}+B(CA+ACD)$ What is the simplified answer for this equation?
$A\bar{1}+B(CA+ACD)$ යන ප්‍රකාශය සුළු කළ විට ලැබෙන පිළිතුර කුමක්ද?

1) BCA
2) $\bar{B}+\bar{A}+\bar{C}+\bar{D}$
3) $A\bar{D}+D\bar{A}C$
4) 0
5) BDA

Answer : 1)

Let's get the answer as below.
පහත පරිදි පිළිතුර ලබාගනිමු.

$A\bar{1} + B(CA + ACD)$

$A0 + B(CA + ACD)$	$\bar{1}$=0 rule නීතිය
$0 + B(CA + ACD)$	Identity Law සර්වසාම්‍ය න්‍යාය
$B(CA + ACD)$	Identity Law සර්වසාම්‍ය න්‍යාය
BCA	Absorption Law සංඝටන න්‍යාය

Therefore, the answer is 1).
එමනිසා, පිළිතුර 1) වේ.

6. What will be the output of the following python program?
පහත පයිතන් වැඩසටහනේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?

```
squared = [4, 16, 25, 40, 49]
popped = squared.pop(3)
popped = popped-4
squared.insert(3,popped)
print(squared)
```

1) <u>`[4, 16, 25, 36, 49]`</u>
2) `[4, 16, 25, 49, 36]`
3) `[4, 16, 36, 25, 49]`
4) `[4, 16, 25, 40, 45]`
5) `Error`

Answer : 1)

1. The list `squared = [4, 16, 25, 40, 49]` is defined.
ලැයිස්තුව `squared = [4, 16, 25, 40, 49]` අර්ථ දක්වා ඇත.

2. The `pop(3)` function removes the element at index 3 from the list, which is `40`. After this, the list becomes: `[4, 16, 25, 49]`
`pop(3)` ශ්‍රිතය ලැයිස්තුවෙන් 3 වන දර්ශකයේ ඇති මූලද්‍රව්‍යය ඉවත් කරයි, එය 40 වේ. මෙයින් පසු, ලැයිස්තුව බවට පත්වේ: `[4, 16, 25, 49]`

The removed value, `40`, is stored in the variable `popped`.
ඉවත් කළ අගය, `40`, `popped` කරන ලද විචල්‍යයේ ගබඩා කර ඇත.

3. The code then subtracts 4 from `popped`, so `popped = 40 - 4`, making `popped` equal to 36.
පසුව කේතය `popped` වලින් 4 අඩු කරයි, එබැවින් `popped = 40 - 4`, `popped` 36 ට සමාන කරයි.

4. Next, the value 36 is inserted back into the list at index 3 using `squared.insert(3, popped)`. This modifies the list to: `[4, 16, 25, 36, 49]`.
මීළඟට, 36 අගය නැවත දර්ශක 3 හි ඇති ලැයිස්තුවට `squared.insert(3, popped)` භාවිතයෙන් ඇතුල් කරනු ලැබේ. මෙය ලැයිස්තුව වෙනස් කරයි: `[4, 16, 25, 36, 49]`

5. Finally, `print(squared)` displays the updated list: `[4, 16, 25, 36, 49]`.
අවසාන වශයෙන්, `print(squared)` සහිත යාවත්කාලීන ලැයිස්තුව පෙන්වයි: `[4, 16, 25, 36, 49]`.

7. What is the output when given as `7/2` in Python 2 edition?
පයිතන් 2 සංස්කරණයෙහි `7/2` ලෙස ලබා දුන් විට ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

1) `3.5` 2) <u>`3`</u> 3) `1` 4) `1.0` 5) `0`

Answer : 2)

In Python 3, division is represented by `7/2`, so the answer is `3.5`.
පයිතන් 3න් වන සංස්කරණයේදී 7/2 මගින් බෙදීම නිරූපණය වන අතර එවිට පිළිතුර ලෙස `3.5` ලැබේ.

But in Python 2 edition, the division operator `/` performs integer division if both operands are integers. Given `7/2`, both 7 and 2 are integers, so the result will be the integer quotient.
නමුත් Python 2 සංස්කරණයෙහි, බෙදීම් ක්‍රියාකරු / මෙහෙයුම් දෙකම පූර්ණ සංඛ්‍යා නම් පූර්ණ සංඛ්‍යා බෙදීම සිදු කරයි. 7/2 ලබා දී ඇති අතර, 7 සහ 2 දෙකම පූර්ණ සංඛ්‍යා වේ, එබැවින් ප්‍රතිඵලය නිඛිල සංඛ්‍යාංකය වනු ඇත.

The output is 3, So the correct answer is 2) 3.
ප්‍රතිදානය වන්නේ 3, එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර 2) 3 වේ.

8. The output of the following Python calculation is,
පහත පයිතන් ගණනය කිරීමේ ප්‍රතිදානය වනුයේ,

```
12*2//4-6+64%3
```

1) `1.0` 2) `2` 3) `6.0` 4) `22` 5) <u>`1`</u>

Answer : 5)

Here the calculation should be done considering the order of priority. The order of precedence of basic calculations in Python is as follows.
මෙහිදී ප්‍රමුඛතා අනුපිළිවෙල සලකා ගණනය කිරීම සිදු කළ යුතුය. පයිතන් හි මූලික ගණනය කිරීම්වල ප්‍රමුඛතා අනුපිළිවෙල පහත පරිදි වේ.

Parentheses	`()`
Exponentiation	`**`
Multiplication	`*`
Division	`/`
Integer Division	`//`
Modulus Division	`%`
Addition	`+`
Subtraction	`-`

```
12*2//4-6+64%3
24//4-6+64%3
6-6+64%3
6-6+1
0+1
1
```

So, the correct answer number is 5.
එමනිසා නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 5 වේ.

9. What will be the output of the following Python code snippet?
පහත පයිතන් කේත කොටසෙහි ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?

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

1) `[1, 2, 3]`
2) <u>`[1, 2, 3, 4]`</u>
3) `[1, 2, 4]`
4) `[1, 2, 3, 4, 4]`
5) `Error: variable 'b' is not defined`

Answer : 2)

The output of the code is [1, 2, 3, 4] because of the following reason,
පහත හේතු නිසා කේතයේ ප්‍රතිදානය [1, 2, 3, 4] වේ,

- `a = [1, 2, 3]`

This creates a list a with the elements [1, 2, 3].
මෙය [1, 2, 3] මූලද්‍රව්‍ය සමඟ a ලැයිස්තුවක් සාදයි.

- `b = a`

Here, b is not a copy of a , but a reference to the same list object as a. This means that both a and b refer to the same list in memory.
මෙහිදී, b යනු a හි පිටපතක් නොව, a ලෙස එකම ලැයිස්තුව වෙත යොමු කිරීමකි. මෙයින් අදහස් වන්නේ a සහ b යන දෙකම මතකයේ ඇති එකම ලැයිස්තුවට යොමු වන බවයි.

- `a.append(4)`

The append() method adds 4 to the list a. Since b and a refer to the same list, the change is also reflected in b.
append() ක්‍රමය මඟින් a ලැයිස්තුවට 4 එකතු කරයි. b සහ a එකම ලැයිස්තුවට යොමු වන බැවින්, වෙනස b තුළ ද පිළිබිඹු වේ.

- **`print(b)`**

As b is referencing the same list as a, printing b will show the updated list [1, 2, 3, 4].
b යන්නෙන් එම ලැයිස්තුවම a ලෙස සඳහන් වන බැවින්, b මුද්‍රණය කිරීමෙන් යාවත්කාලීන කළ ලැයිස්තුව [1, 2, 3, 4] පෙන්වනු ඇත.

So, the output is [1, 2, 3, 4].
එබැවින්, ප්‍රතිදානය [1, 2, 3, 4] වේ.

10. What is the output of the following Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
x = 15
y = 25
if x > 10:
    if y > 20:
        if x + y > 30:
            result = "A"
        else:
            result = "B"
    else:
        result = "C"
else:
    result = "D"
print(result)
```

1) A 2) B 3) C 4) D 5) None of the above

Answer : 1)

The table below explains what is happening with this code.
මෙම කේතය මගින් සිදුවී ඇති දෑ පහත වගුව මගින් වඩාත් පැහැදිලි වේ.

Step	Variable	Value	Condition	Result
1	x	15	-	-
2	y	25	-	-
3	-	-	x > 10 (True)	Enter first if block
4	-	-	y > 20 (True)	Enter second if block
5	-	-	x + y > 30 (True)	result = "A"
6	result	"A"	-	-
7	-	-	-	Exit nested if blocks
8	-	-	-	Exit first if block
9	-	-	-	print(result)
10	-	-	-	"A" (output)

Accordingly, the output here is “A”. So the answer number is 1.
ඒ අනුව මෙහිදී ප්‍රතිදානය වන්නේ “A” වේ. එම නිසා පිළිතුරු අංකය වන්නේ 1 වේ.