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 243 MARKING

2025/08/10
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. What is the stored-program concept?
ආචිත ක්‍රමලේඛ සංකල්පය යනු කුමක්ද?

   1) The use of magnetic storage for data storage.
   දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා චුම්බක ගබඩාව භාවිතා කිරීම.

   2) Storing data and instructions in separate memory locations.
   වෙනම මතක ස්ථානවල දත්ත සහ උපදෙස් ගබඩා කිරීම.

   3) Storing both program instructions and data in the same memory space.
   වැඩසටහන් උපදෙස් සහ දත්ත දෙකම එකම මතක අවකාශයක ගබඩා කිරීම.

   4) Running a program without storing it in memory.
   මතකයේ ගබඩා නොකර වැඩසටහනක් ක්‍රියාත්මක කිරීම.

   5) Loading instructions directly from the CPU register.
   CPU රෙජිස්තරවලින් කෙලින්ම උපදෙස් පූරණය කිරීම.

Answer: 3)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්පය 1)
This refers to using magnetic media like hard drives or tapes for storing data, but it has no direct connection to the stored-program concept. The stored-program concept focuses on memory usage within the computer for instructions and data.
මෙය දත්ත ගබඩා කිරීම සඳහා දෘඩ තැටි හෝ චුම්බක පටි වැනි චුම්බක මාධ්‍ය භාවිතා කිරීම අදහස් කරයි, නමුත් එය ආචිත ක්‍රමලේඛ සංකල්පයට සෘජු සම්බන්ධයක් නොමැත. ආචිත ක්‍රමලේඛ සංකල්පය උපදෙස් සහ දත්ත සඳහා පරිගණකය තුළ මතක භාවිතය කෙරෙහි අවධානය යොමු කරයි.

Option / විකල්පය 2)
This describes the Harvard architecture, where separate memory spaces are used for program instructions and data. The stored-program concept, however, is based on the von Neumann architecture, where they share the same memory space.
මෙය හාවර්ඩ් ආකෘතිය විස්තර කරයි, එහිදී වැඩසටහන් උපදෙස් සහ දත්ත සඳහා වෙනම මතක අවකාශයන් භාවිතා වේ. කෙසේ වෙතත්, ආචිත ක්‍රමලේඛ සංකල්පය, එකම මතක අවකාශය බෙදා ගන්නා වොන් නියුමාන් ආකෘතිය මත පදනම් වේ.

Option / විකල්පය 3)
This is the correct answer of the stored-program concept. It allows a computer to fetch and execute instructions and manipulate data from the same memory location. This concept is fundamental to modern computing.
ආචිත ක්‍රමලේඛ සංකල්පයේ නිවැරදි පිළිතුර මෙයයි. එය පරිගණකයකට උපදෙස් ලබා ගැනීමට සහ ක්‍රියාත්මක කිරීමට සහ එකම මතක ස්ථානයේ සිට දත්ත හැසිරවීමට ඉඩ සලසයි. මෙම සංකල්පය නවීන පරිගණකකරණයට මූලික වේ.

Option / විකල්පය 4)
This is not feasible in most computer systems. Programs must be stored in memory to be executed by the CPU. Running a program directly from external media, for instance, would still require loading instructions into memory.
බොහෝ පරිගණක පද්ධතිවල මෙය කළ නොහැක. CPU මඟින් ක්‍රියාත්මක කිරීමට වැඩසටහන් මතකයේ ගබඩා කළ යුතුය. උදාහරණයක් ලෙස, බාහිර මාධ්‍යයෙන් සෘජුවම වැඩසටහනක් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා, තවමත් මතකයට උපදෙස් පූරණය කිරීම අවශ්‍ය වේ.

Option / විකල්පය 5)
Registers in the CPU are used for temporarily holding data during computation. However, program instructions are fetched from memory into the CPU registers for execution. This is not the essence of the stored-program concept.
CPU හි ඇති රෙජිස්තර ගණනය කිරීමේදී දත්ත තාවකාලිකව තබා ගැනීම සඳහා භාවිතා වේ. කෙසේ වෙතත්, ක්‍රමලේඛ උපදෙස් ක්‍රියාත්මක කිරීම සඳහා CPU රෙජිස්තර වෙත මතකයෙන් ලබා ගනී. ආචිත ක්‍රමලේඛ සංකල්පයේ හරය මෙය නොවේ.

So, the correct answer number here is 3.
එමනිසා, මෙහි නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 3 වේ.

2. What is a key difference between structured and unstructured information?
ව්‍යුහගත සහ ව්‍යුහගත නොවන තොරතුරු අතර ප්‍රධාන වෙනස කුමක්ද?

1) Structured information is difficult to analyze, while unstructured information is easy to analyze.
ව්‍යුහගත තොරතුරු විශ්ලේෂණය අපහසු වන අතර ව්‍යුහගත නොවන තොරතුරු විශ්ලේෂණය කිරීමට පහසුය.

2) Structured information has a predefined schema, while unstructured information lacks a defined structure.
ව්‍යුහගත තොරතුරුවලට පූර්ව නිර්වචනය කළ සටහනක් ඇති අතර, ව්‍යුහගත නොවන තොරතුරුවලට නිශ්චිත සටහනක් නොමැත.

3) Unstructured information is stored in rows and columns, while structured information is stored in random formats.
ව්‍යුහගත නොවන තොරතුරු පේළි සහ තීරුවල ගබඩා කර ඇති අතර ව්‍යුහගත තොරතුරු අහඹු ආකෘතිවලින් ගබඩා කෙරේ.

4) Structured information only includes text data, while unstructured information is multimedia only.
ව්‍යුහගත තොරතුරුවල පාඨ දත්ත පමණක් ඇතුළත් වන අතර ව්‍යුහගත නොවන තොරතුරුවල බහුමාධ්‍ය පමණි.

5) Unstructured information is always more reliable than structured information.
ව්‍යුහගත තොරතුරුවලට වඩා ව්‍යුහගත නොවන තොරතුරු සෑම විටම විශ්වාසදායකය.

Answer: 2)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්පය 1)
False. Structured information is easier to analyze because it follows a predefined format, such as rows and columns. Unstructured information, like text, images, or videos, is harder to analyze and often requires specialized tools.
අසත්‍යයි. ව්‍යුහගත තොරතුරු, පේළි සහ තීරු වැනි පූර්ව නිශ්චිත ආකෘතියක් අනුගමනය කරන නිසා විශ්ලේෂණය කිරීමට පහසු වේ. පාඨ, රූප, හෝ වීඩියෝ වැනි ව්‍යුහගත නොවන තොරතුරු විශ්ලේෂණය කිරීමට අපහසු වන අතර බොහෝ විට විශේෂිත මෙවලම් අවශ්‍ය වේ.

Option / විකල්පය 2)
True. Structured information is organized in a predefined format, such as tables with rows and columns (ex: in databases). Unstructured information, such as emails, documents, or videos, does not follow a defined structure.
සත්‍යයි. ව්‍යුහගත තොරතුරු පේළි සහ තීරු සහිත වගු (උදා: දත්ත සමුදායන්හි) වැනි පූර්ව නිශ්චිත ආකෘතියකින් සංවිධානය කර ඇත. ඊමේල්, ලේඛන, හෝ වීඩියෝ වැනි ව්‍යුහගත නොවන තොරතුරු, නිශ්චිත ව්‍යුහයක් අනුගමනය නොකරයි.

Option / විකල්පය 3)
False. The reverse is true. structured information is stored in rows and columns, while unstructured information is not stored in a specific format.
අසත්‍යයි. ප්‍රතිලෝම සත්‍ය වේ. ව්‍යුහගත තොරතුරු පේළි සහ තීරුවල ගබඩා කර ඇති අතර ව්‍යුහගත නොවන තොරතුරු නිශ්චිත ආකෘතියකින් ගබඩා නොකෙරේ.

Option / විකල්පය 4)
False. Structured information can include text, numbers, dates, etc., while unstructured information includes not only multimedia but also free text and other non-standardized data types.
අසත්‍යයි. ව්‍යුහගත තොරතුරුවලට පාඨ, අංක, දින ආදිය ඇතුළත් විය හැකි අතර ව්‍යුහගත නොවන තොරතුරුවලට බහුමාධ්‍ය පමණක් නොව නිදහස් පාඨ සහ අනෙකුත් ප්‍රමිතිගත නොවන දත්ත වර්ග ද ඇතුළත් වේ.

Option / විකල්පය 5)
False. Reliability depends on the source and context of the data, not whether it is structured or unstructured.
අසත්‍යයි. විශ්වසනීයත්වය රඳා පවතින්නේ දත්තවල මූලාශ්‍රය සහ සන්දර්භය මත මිස එය ව්‍යුහගත ද ව්‍යුහගත ද යන්න මත නොවේ.

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

3. Choose the correct statement/s, if $X=100_{10}$, $Y=143_8$ and $Z=65_{16}$.
$X=100_{10}$, $Y=143_8$ **සහ** $Z=65_{16}$ **නම් නිවැරදි ප්‍රකාශ/ය තෝරන්න.**

A. X is greater than Z / X **හි අගය** Z **ට වඩා විශාලයි.**
B. X+Y is equivalent to 11000111_2 / X+Y, 11000111_2 **ට සමාන වේ.**
C. Y is less than both X and Z / Y **හි අගය** X **සහ** Z **යන දෙකටම වඩා අඩුය.**

1) A only. A **පමණි.**
2) B only. B **පමණි.**
3) A and B only. A **හා** B **පමණි.**
4) B and C only. B **හා** C **පමණි.**
5) All of the above. **ඉහත සියල්ලම.**

Answer: 4)

Let's reevaluate this. / **අපි මෙය ඇගයීමට ලක්කරමු.**

Statement A: X is greater than Z.
A ප්‍රකාශය: X හි අගය Z ට වඩා විශාලයි.

- $X = 100_{10}$, $Z = 65_{16} = 101_{10}$
- False, X (100_{10}) is lower than Z (65_{16}).
  අසත්‍යයි. X හි අගය Z ට වඩා කුඩායි.

Statement B: X+Y is equivalent to 11000111_2.
B ප්‍රකාශය: X+Y, 11000111_2 ට සමාන වේ.

- $X = 100_{10}$, $Y = 143_8 = 99_{10}$
- $X + Y = 199_{10}$, which in binary is 11000111_2.
  $X + Y = 199_{10}$, **එනම් එහි ද්විමය අගය** 11000111_2 **වේ.**
- True, $X + Y$ is equivalent to 11000111_2.
  සත්‍යයි. X+Y, 11000111_2 ට සමාන වේ.

Statement C: Y is less than both X and Z.
C ප්‍රකාශය: Y හි අගය X සහ Z යන දෙකටම වඩා අඩුය.

- $X = 100_{10}$, $Y = 143_8 = 99_{10}$, $Z = 65_{16} = 101_{10}$
- True, Y (143_8) is less than both X (100_{10}) and Z (65_{16}).
  සත්‍යයි. Y හි අගය X සහ Z යන දෙකටම වඩා අඩුය.

Therefore, the correct statement is indeed 4) B and C only.
එබැවින්, නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ 4) B **හා** C **පමණි.**

4. 77.68 + 16.32 = ……...

Choose the appropriate answer in the above blank.
ඉහත හිස්තැනට අදාල පිළිතුර තෝරන්න.

1) 1100111_2 2) 1100001_2 3) $\underline{1011110_2}$ 4) 1111001_2 5) 1100101_2

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

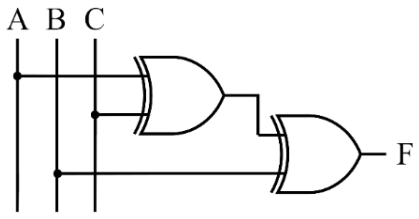
77.68 + 16.32 = 94.00

2	94	
2	47	- 0
2	23	- 1
2	11	- 1
2	5	- 1
2	2	- 1
2	1	- 0
	0	- 1

$94_{10} = 1011110_2$

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

5. If the C input of this logic circuit is always 1, the operation of this logic circuit is equivalent to which logic gate?
මෙම තාර්කික පථිපථයේ C **ආදානය සෑම විටම** 1 **වේ නම් මෙම තාර්කික පථිපථයේ ක්‍රියාකාරිත්වය සමාන වන්නේ කුමන තාර්කික ද්වාරයකටද?**



1) NOR gate. 2) AND gate. 3) NAND gate. 4) XOR gate. 5) <u>XNOR gate.</u>

Answer: 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

Let's first derive the expression for the output F here.
පළමුව මෙහි F **ප්‍රතිදානය සඳහා වූ ප්‍රකාශනය ලබා ගනිමු.**

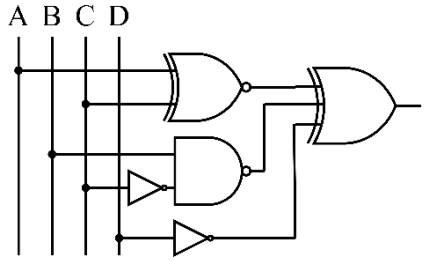
$F = (A \oplus C) \oplus B$

Here the value of C can be set as 1 and can be simplified as follows.
මෙහි C හි අගය 1 ලෙස සකස් කර පහත ආකාරයට සුළු කළ හැකිය.

$(A \oplus 1) \oplus B$	
$(\bar{A}1 + A\bar{1}) \oplus B$	$A \oplus B = \bar{A}B + A\bar{B}$
$(\bar{A}1 + A0) \oplus B$	$\bar{1} = 0$
$(\bar{A}1 + 0) \oplus B$	Identity law **සර්වසාම්‍ය න්‍යාය**
$(\bar{A}1) \oplus B$	Identity law **සර්වසාම්‍ය න්‍යාය**
$\bar{A} \oplus B$	Identity law **සර්වසාම්‍ය න්‍යාය**
$\bar{\bar{A}}B + \bar{A}\bar{B}$	$A \oplus B = \bar{A}B + A\bar{B}$
$AB + \bar{A}\bar{B}$	Double inverse law **ද්විත්ව ප්‍රතිලෝම න්‍යාය**

This expression is the boolean expression corresponding to the XNOR gate. So the correct answer is 5.
මෙම ප්‍රකාශනය XNOR ද්වාරයට අදාළ බූලියානු ප්‍රකාශනයයි. එමනිසා නිවැරදි පිළිතුර 5 වේ.

6. Choose the correct Karnaugh map for the given logic circuit.
ලබා දී ඇති තාර්කික පරිපථය සඳහා නිවැරදි කානෝ සිතියම තෝරන්න.



1)

CD \ AB	00	01	11	10
00	1	0	1	0
01	0	1	0	1
11	1	1	0	0
10	0	0	1	1

2)

CD \ AB	00	01	10	11
00	1	0	1	0
01	0	1	0	1
11	1	1	0	0
10	0	0	1	1

3)

CD \ AB	00	01	11	10
00	1	0	1	0
01	0	1	0	1
10	1	1	0	0
11	0	0	1	1

4)

CD \ AB	00	01	11	10
00	1	0	1	0
01	0	1	0	1
11	1	1	0	0
10	1	0	1	1

5)

CD \ AB	00	01	11	10
00	1	0	1	0
01	0	1	0	1
11	1	1	0	0
10	1	0	1	0

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

Let's create the truth table to get the k-map.
මෙහි කානෝ සිතියම ලබා ගැනීමට සත්‍යතා වගුව නිර්මාණය කරගනිමු.

A	B	C	D	$\overline{A \oplus C}$	$\overline{B.\overline{C}}$	$\overline{D}$	F
0	0	0	0	1	1	1	1
0	0	0	1	1	1	0	0
0	0	1	0	0	1	1	0
0	0	1	1	0	1	0	1
0	1	0	0	1	0	1	0
0	1	0	1	1	0	0	1
0	1	1	0	0	1	1	0
0	1	1	1	0	1	0	1
1	0	0	0	0	1	1	0
1	0	0	1	0	1	0	1
1	0	1	0	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	0	0
1	1	0	0	0	0	1	1
1	1	0	1	0	0	0	0
1	1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	0	0

So the correct answer is answer number 1).
එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර පිළිතුරු අංක 1) වේ.

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

```
print("Hello" + " " + "World")
```

1) `HelloWorld` 2) `Hello World` 3) `Hello` 4) `World` 5) `Error`

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

The output of the given Python code `print("Hello" + " " + "World")` will be `"Hello World"`. This happens because the + operator in Python is used for string concatenation. The first string, "Hello", is concatenated with a space `" "`, and then the word "World" is concatenated to that. The result is the string "Hello World", which is then printed to the console. This demonstrates how string concatenation works in Python, allowing multiple strings to be joined together into one continuous string.
ලබා දී ඇති පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය වන්නේ `print("Hello" + " " + "World")` `"Hello World"` **වනු ඇත. මෙය සිදු වන්නේ** Python **හි ඇති** + **ක්‍රියාකරු** string concatenation **සඳහා භාවිතා කරන බැවිනි. පළමු** string **එක,** "Hello", **අවකාශය** `" "` **සමඟ සංයුක්ත කර ඇත, පසුව** "World" **යන වචනය එයට සම්බන්ධ වේ. ප්‍රතිඵලය වන්නේ** "Hello World" string **එකයි, එය පසුව කොන්සෝලය වෙත මුද්‍රණය කරනු ලැබේ. පයිතන් හි** string **සංකෝචනය ක්‍රියා කරන ආකාරය මෙයින් පෙන්නුම් කරයි, එක් අඛණ්ඩ** string **එකකට** string **කිහිපයක් එකට සම්බන්ධ කිරීමට ඉඩ සලසයි.**

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

8.
```
x = bin((52>>2) & (15 | 44))
print(x)
```

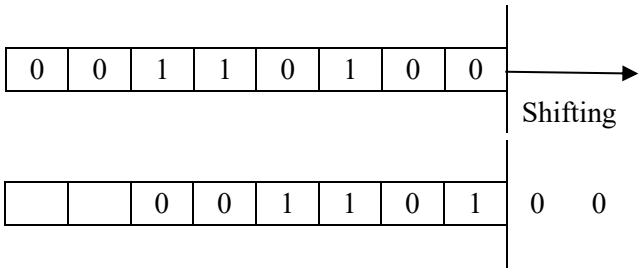
What is the output of the above python code?
ඉහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

1) `0b1100` 2) `0b1101` 3) `0b1110` 4) `0b1010` 5) `0b1011`

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

Step 1: (52 >> 2) shifts the binary representation of $52(00110100_2)$ two bits to the right. This results in the binary representation of 13.
පියවර 1: (52 >> 2), $52(00110100_2)$ **හි ද්විමය නිරූපණය දකුණට බිටු දෙකක් මාරු කරයි. මෙහි ප්‍රතිඵලය වන්නේ** 13 **හි ද්විමය නිරූපණයයි.**



$00001101_2 = 13_{10}$

Step 2: (15 | 44) performs a bitwise OR operation between the binary representations of $15(00001111_2)$ and $44(00101100_2)$. This results in the binary representation of 47.
පියවර 2: (15 | 44), $15(00001111_2)$ **සහ** $44(00101100_2)$ **හි ද්විමය නිරූපණයන් අතර බිටු අනුසාරිත** OR **මෙහෙයුමක් සිදු කරයි. මෙහි ප්‍රතිඵලය වන්නේ** 47 **හි ද්විමය නිරූපණයයි.**

0	0	0	0	1	1	1	1
0	0	1	0	1	1	0	0
0	0	1	0	1	1	1	1

$00101111_2 = 47_{10}$

Step 3: The bitwise AND operation & is then performed between the results of step 1 and step 2. This results in the binary representation of $13(00001101_2)$ and $47(00101111_2)$, which is 13.
පියවර 3: බිටු අනුසාරී AND **මෙහෙයුම පියවර** 1 **සහ පියවර** 2 **හි ප්‍රතිඵල අතර සිදු කෙරේ. ඒවා වන්නේ** $13(00001101_2)$ **සහ** $47(00101111_2)$ **ය. එනම් එහි පිළිතුර** 13 **යන ද්විමය නිරූපණයයි.**

0	0	0	0	1	1	0	1
0	0	1	0	1	1	1	1
0	0	0	0	1	1	0	1

$00001101_2 = 13_{10}$

Step 4: Finally, the bin() function converts the decimal number 13 to its binary representation as a string as 0b1101
පියවර 4: අවසාන වශයෙන්, bin() ශ්‍රිතය දශම අංකය 13 එහි ද්විමය නිරූපණයට 0b1101 ලෙස string එකක් ලෙස පරිවර්තනය කරයි.
Therefore, the correct answer is 2).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 2) වේ.

9. What is the output of the below Python code?
පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

```
Avatar = 0
for num in range(1, 101):
    if num % 2 == 0:
        Avatar += num
print(Avatar)
```

1) `255.0` 2) `2550.5` 3) `250` 4) `2550.0` 5) `2550`

Answer: 5)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

- The variable, `Avatar`, is initialized to 0.
  `Avatar` යන විචල්‍යය 0 ට සමාන කර ඇත.
- The for loop iterates through numbers from 1 to 100.
  for ලූපය, 1 සිට 100 දක්වා සංඛ්‍යා හරහා පුනරාවර්තනය වේ.
- Inside the loop, the if statement checks if the current number (`num`) is even. (`num % 2 == 0`)
  ලූපය තුළ, if ප්‍රකාශය වත්මන් `num` හි අගය ඉරට්ටේ දැයි පරීක්ෂා කරයි. (`number % 2 == 0`)
- If the number is even, it is added to the existing value of `Avatar`.
  අංකය ඉරට්ටේ නම්, එය `Avatar` හි පවතින අගයට එකතු වේ.
- The value of `Avatar` is printed at the end of the last iteration.
  `Avatar` හි අගය අවසන් පුනරාවර්තනයෙන් පසු මුද්‍රණය කෙරේ.

Therefore, it takes the sum of all even numbers below 100 (including 100). It gives us the output is `2550`.
එමනිසා, මෙම වැඩසටහන 100 ට අඩු (100ද ඇතුළුව) සියලු ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවල එකතුව ගණනය කරයි. එය ලබා ලබාදෙන ප්‍රතිදානය `2550` කි.

Extra අමතර:
To find the sum of all even numbers between 1 and 100, we can use the formula for the sum of an arithmetic series. The first even number in the range is 2 (a=2), and the last even number is 100 (l=100). From 1 to 100, we get 50 even numbers. Therefore, n=50.
1 සහ 100 අතර ඇති සියලුම ඉරට්ටේ සංඛ්‍යාවල එකතුව සොයා ගැනීමට, අපට ගණිත ශ්‍රේණියක එකතුව සඳහා භාවිත කරන සූත්‍රය භාවිතා කළ හැක. පරාසයේ පළමු ඉරට්ටේ අංකය 2 (a=2) වන අතර අවසාන ඉරට්ටේ අංකය 100 (l=100) වේ. 1 සිට 100 දක්වා, අපට ඉරට්ටේ අංක 50 ක් ලැබේ. එබැවින්, (n=50)

$.S_n = \frac{n}{2}(a + l)$

Therefore,
එබැවින්,

$S_{50} = \frac{n}{2}(a + l)$
$S_{50} = \frac{50}{2}(2 + 100)$
$S_{50} = 25 \times 102$
$S_{50} = 2550$

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

10. Which of the following will cause an error when getting an input?
ආදානයක් ලබා ගැනීමේදී දෝෂයක් ඇති කරන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?

1) `A = input('Number of students')`
2) `B = int(input('Number of students'))`
3) `2C = input('Number of students: ')`
4) `D3 = input()`
5) `E4 = input('Students : ')`

Answer: 3)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

1) **`A = input('Number of students')`**

This line is valid. It takes an input from the user and stores it as a string in variable `A`.
මෙම පේළිය වලංගු වේ. එය පරිශීලකයාගෙන් ආදානයක් ගෙන එය `A` විචල්‍යයේ string එකක් ලෙස ගබඩා කරයි.

2) **`B = int(input('Number of students'))`**

This line is valid if the user inputs a valid integer. If the input cannot be converted to an integer, it will raise a ValueError.
පරිශීලකයා වලංගු පූර්ණ සංඛ්‍යාවක් ඇතුළත් කළහොත් මෙම පේළිය වලංගු වේ. ආදානය පූර්ණ සංඛ්‍යාවකට පරිවර්තනය කළ නොහැකි නම්, එය ValueError එකක් මතු කරයි.

3) **`2C = input('Number of students: ')`**

This line will cause an error. Variable names in Python cannot start with a digit. The syntax is invalid due to the variable name `2C`.
මෙම පේළිය දෝෂයක් ඇති කරයි. Python හි විචල්‍ය නම් ඉලක්කමකින් ආරම්භ විය නොහැක. `2C` යන විචල්‍ය නාමය හේතුවෙන් වාක්‍ය ඛණ්ඩය වලංගු නොවේ.

4) **`D3 = input()`**

This line is valid. It takes an input from the user and stores it as a string in variable `D3`.
මෙම පේළිය වලංගු වේ. එය පරිශීලකයාගෙන් ආදානයක් ගෙන එය `D3` විචල්‍යයේ string එකක් ලෙස ගබඩා කරයි.

5) **`E4 = input('Students : ')`**

This line is valid. It takes an input from the user and stores it as a string in variable `E4`.
මෙම පේළිය වලංගු වේ. එය පරිශීලකයාගෙන් ආදානයක් ගෙන එය `E4` විචල්‍යයේ string එකක් ලෙස ගබඩා කරයි.

The line that will cause an error is `2C = input('Number of students: ')`. Therefore, the answer is 3).
දෝෂයක් ඇති කරන පේළිය `2C = input('Number of students: ')` වේ. එබැවින්, පිළිතුර 3) වේ.