

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි /All Rights Reserved]

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

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 484 MARKING

2026/04/08
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Match Which development most accurately marked a critical shift from isolated computing to the collaborative, integrated ICT era, beyond just technical progress?

තාක්ෂණික ප්‍රගතියෙන් ඔබ්බට, හුදකලා පරිගණකකරණයේ සිට සහයෝගී, ඒකාබද්ධ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ යුගයට තීරණාත්මක මාරුවක් වඩාත් නිවැරදිව සනිටුහන් කළ සංවර්ධනය කුමක්ද?

- 1) The introduction of the first personal microprocessor in the 1970s.
1970 ගණන්වල පළමු පුද්ගලික ක්ෂුද්‍ර සකසනය හඳුන්වාදීම.
- 2) The rise of graphical user interfaces in consumer operating systems.
පාරිභෝගික මෙහෙයුම් පද්ධතිවල චිත්‍රක පරිශීලක අතුරුමුහුණත්වල නැගී ඒම.
- 3) The commercialization of the World Wide Web in the early 1990s.
1990 ගණන්වල මුල් භාගයේදී ලෝක ව්‍යාප්ත වෙබ් අඩවියේ වාණිජකරණය.
- 4) The invention of packet switching by Paul Baran and Donald Davies.
Paul Baran සහ Donald Davies විසින් පැකට්ටු මාරු කිරීමේ සොයා ගැනීම
- 5) The mass production of floppy disks enabling portable storage.
ගෙන යා හැකි ගබඩා කිරීම සඳහා නම්‍ය තැටි මහා පරිමාණයෙන් නිෂ්පාදනය කිරීම

Answer : 3)

Explanation/ පැහැදිලි කිරීම,

This question tests the ability to distinguish between technological inventions and the socio-technical tipping points that defined the ICT era's emergence - where information and communication merged into a unified force affecting all domains.

මෙම ප්‍රශ්නය තාක්ෂණික නව නිපැයුම් සහ තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ යුගයේ මතුවීම නිර්වචනය කළ සමාජ-තාක්ෂණික ඉඟි ලක්ෂ්‍ය අතර වෙනස හඳුනා ගැනීමේ හැකියාව පරීක්ෂා කරයි - එනිසි තොරතුරු සහ සන්නිවේදනය සියලු වසම්වලට බලපාන ඒකාබද්ධ බලවේගයකට ඒකාබද්ධ විය.

Option / විකල්පය 1:

Incorrect. The microprocessor enabled personal computing, but computing was still largely isolated and offline. It was a technical milestone, not the start of collaborative ICT systems.

වැරදියි. ක්ෂුද්‍ර සකසනය පුද්ගලික පරිගණකකරණය සක්‍රීය කළ නමුත් පරිගණකකරණය තවමත් බොහෝ දුරට හුදකලා සහ නොබැඳි විය. එය සහයෝගී ICT පද්ධතිවල ආරම්භය නොව තාක්ෂණික සන්ධිස්ථානයක් විය.

Option / විකල්පය 2:

Incorrect. GUIs improved user interaction but did not by themselves drive the ICT era's collaborative and communicative transformation. This was more of an interface evolution.

වැරදියි. GUIs පරිශීලක අන්තර්ක්‍රියා වැඩිදියුණු කළ නමුත් ICT යුගයේ සහයෝගී සහ සන්නිවේදන පරිවර්තනය ඔවුන් විසින්ම මෙහෙයවනු ලැබුවේ නැත. මෙය අතුරු මුහුණත් පරිණාමයක් විය.

Option / විකල්පය 3:

Correct. The commercial Web brought together computing and global communication. It marked the point where ICT became socially embedded - transforming economies, education, governance, and more through accessible, shared digital systems.

නිවැරදියි. වාණිජ වෙබ් පරිගණකකරණය සහ ගෝලීය සන්නිවේදනය එකට ගෙන ආවේය. එය ICT සමාජීය වශයෙන් ඒකාබද්ධ වූ ස්ථානය සනිටුහන් කළේය - ප්‍රවේශ විය හැකි, බෙදාගත් ඩිජිටල් පද්ධති හරහා ආර්ථිකයන්, අධ්‍යාපනය, පාලනය සහ තවත් බොහෝ දේ පරිවර්තනය කිරීම.

Option / විකල්පය 4:

Incorrect. Packet switching was foundational for the future of networking, but it remained behind the scenes until systems like the internet matured and commercial platforms brought collaboration to the mainstream.

වැරදියි. පැකට්ටු මාරු කිරීම ජාලකරණයේ අනාගතය සඳහා මූලික වූ නමුත් අන්තර්ජාලය වැනි පද්ධති පරිණත වන තෙක් සහ වාණිජ වේදිකා සහයෝගිතාවය ප්‍රධාන ධාරාවට ගෙන එන තෙක් එය තිරය පිටුපස පැවතුනි.

Option / විකල්පය 5:

Incorrect. Floppy disks were a form of physical data portability. They did not represent communication integration, which is essential to the definition of the ICT era.

වැරදියි. නම්‍ය තැටි යනු භෞතික දත්ත ඇතැම්ව ගෙන යා හැකි ආකාරයකි. ICT යුගයේ නිර්වචනයට අත්‍යවශ්‍ය, සන්නිවේදන ඒකාබද්ධතාවය ඒවා නියෝජනය කළේ නැත.

2. Which of the following is the correct conversion of data measurement units using base 2 (binary) representation?

දෙකේ පාදයේ (ද්විමය) නිරූපණය භාවිතා කරමින් දත්ත මිනුම් ඒකක නිවැරදිව පරිවර්තනය කර ඇත්තේ පහත ඒවායින් කවරේද?

- 1) $1 \text{ KB} = 2^8 \text{ bytes}$, $1 \text{ MB} = 2^{16} \text{ bytes}$, $1 \text{ GB} = 2^{24} \text{ bytes}$
- 2) $1 \text{ KB} = 2^{10} \text{ bytes}$, $1 \text{ MB} = 2^{10} \text{ KB}$, $1 \text{ GB} = 2^{30} \text{ KB}$
- 3) $1 \text{ KB} = 2^{10} \text{ bytes}$, $1 \text{ MB} = 2^{10} \text{ KB}$, $1 \text{ GB} = 2^{10} \text{ MB}$
- 4) $1 \text{ KB} = 2^{10} \text{ bytes}$, $1 \text{ MB} = 2^{20} \text{ KB}$, $1 \text{ GB} = 2^{20} \text{ MB}$
- 5) $1 \text{ KB} = 2^{10} \text{ bytes}$, $1 \text{ MB} = 2^{30} \text{ KB}$, $1 \text{ GB} = 240 \text{ MB}$

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The answer to the above question is given in the form of a table.

ඉහත ප්‍රශ්නයට අදාළ පිළිතුර වගුවක් ආකාරයෙන් දක්වා ඇත.

Unit	Equivalent
8 bits	1 Bytes
1,024 Bytes	1 KiloByte (KB)
1,024 KB	1 MegaByte (MB)
1,024 MB	1 Gigabyte (GB)

Therefore, the correct answer, according to the above explanation, is 3).

එබැවින්, ඉහත පැහැදිලි කිරීම අනුව නිවැරදි පිළිතුර 3) වේ.

3. Given the Boolean expression $(A \oplus B) + \overline{C \cdot \overline{A}}$, and if inputs $A = 0$ and $B = 0$, what are the possible outputs based on different values of C ?

බුලියන් ප්‍රකාශනය $(A \oplus B) + \overline{C \cdot \overline{A}}$, ලබා දී ඇති අතර $A = 0$ සහ $B = 0$ ආදාන නම්, C හි විවිධ අගයන් මත පදනම්ව නිශ්චය හැකි ප්‍රතිදාන මොනවාද?

A. $C = 0$, Output = 0

B. $C = 1$, Output = 0

C. $C = 1$, Output = 1

1) A only.
A පමණි.

2) B only.
B පමණි.

3) C only.
C පමණි.

4) A and B only.
A හා B පමණි.

5) A and C only.
A හා C පමණි.

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

By building a truth table for all possible values of A, B, and C, we can easily determine the outputs corresponding to different instances.

A, B සහ C හි සියලුම විය හැකි අගයන් සඳහා සත්‍යතා වගුවක් ගොඩනැගීමෙන්, විවිධ අවස්ථාවන්ට අනුරූප වන ප්‍රතිදානයන් අපට පහසුවෙන් තීරණය කළ හැකිය.

ICN	A	B	C	$A \oplus B$	$\overline{C \cdot \overline{A}}$	$(A \oplus B) + \overline{C \cdot \overline{A}}$
1	0	0	0	0	1	1
2	0	0	1	0	0	0
3	0	1	0	1	1	1
4	0	1	1	1	0	1
5	1	0	0	1	1	1
6	1	0	1	1	1	1
7	1	1	0	0	1	1
8	1	1	1	0	1	1

When considering the above truth table, there are 2 instances where $A = 0$ and $B = 0$ ඉහත සත්‍යතා වගුව සලකා බැලීමේදී, $A = 0$ සහ $B = 0$ වන අවස්ථා 2 ක් ඇත.

- When $C = 0$ the output is 1 / $C = 0$ වන විට ප්‍රතිදානය 1 වේ.
- When $C = 1$ the output is 0 / $C = 1$ වන විට ප්‍රතිදානය 0 වේ.

When compared with the available answers, the correct answer is 2) B only.
දී ඇති පිළිතුරු සමඟ සසඳන විට, නිවැරදි පිළිතුර 2) B පමණි.

4. In a virtual memory system, a logical address 0x1234 is mapped to a physical address 0x5678. What component is responsible for this translation?

අතර්‍ය මත පද්ධතියක, තාර්කික ලිපිනය වන 0x1234, භෞතික ලිපිනයක් වන 0x5678 වෙත අනුරූපගත කර ඇත. මෙම පරිවර්තනය සඳහා වගකිව යුතු සංරචකය කුමක්ද?

- 1) Memory Management Unit / මතක කළමනාකරණ ඒකකය (MMU)
- 2) Central Processing Unit / මධ්‍යම සැකසුම් ඒකකය (CPU)
- 3) Direct Memory Access controller / සෘජු මතක ප්‍රවේශ පාලකය (DMA)
- 4) Interrupt Controller / අතුරුබිඳුම් පාලකය
- 5) I/O Controller / ආදාන/ප්‍රතිදාන පාලකය

Answer : 1)

Let's consider all the options / සියලු විකල්ප සලකා බලමු

Option / විකල්පය 1)

MMU is a hardware component that is responsible for translating logical (or virtual) addresses to physical addresses in a virtual memory system. In the context of the question, the MMU is the correct answer, as it handles the mapping of logical address 0x1234 to physical address 0x5678.

MMU යනු තාර්කික (හෝ අතර්‍ය) ලිපින අවර්තන මතක පද්ධතියක භෞතික ලිපිනවලට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා වගකිව යුතු දෘඩාංග සංරචකයකි. ප්‍රශ්නයේ සන්දර්භය තුළ, එය තාර්කික ලිපිනය 0x1234 සිට භෞතික ලිපිනය 0x5678 දක්වා සිතියම්ගත කිරීම හසුරුවන බැවින්, MMU නිවැරදි පිළිතුර වේ.

Option / විකල්පය 2)

CPU is the brain of the computer, responsible for executing instructions, performing calculations, and controlling other parts of the system. This task is delegated to the MMU. So, the CPU itself isn't responsible for the address translation, but it relies on the MMU to access the correct memory location.

CPU යනු පරිගණකයේ මොළය වන අතර උපදෙස් ක්‍රියාත්මක කිරීම, ගණනය කිරීම් සිදු කිරීම සහ පද්ධතියේ අනෙකුත් කොටස් පාලනය කිරීම සඳහා වගකිව යුතුය. මෙම කාර්යය MMU වෙත පවරනු ලැබේ. එබැවින්, ලිපින පරිවර්තනය සඳහා CPU ම වගකිව යුතු නොවේ, නමුත් එය නිවැරදි මතක ස්ථානයට ප්‍රවේශ වීමට MMU මත රඳා පවතී.

Option / විකල්පය 3)

DMA controller allows certain hardware subsystems (such as disk drives or network cards) to directly transfer data to/from memory without involving the CPU. DMA does not handle address translation. Its job is to speed up data transfer between peripherals and memory without burdening the CPU.

DMA පාලකය ඇතැම් දෘඩාංග උප පද්ධති (තැටි ධාවක හෝ ජාල කාඩ්පත් වැනි) CPU සම්බන්ධ නොකර සෘජුවම මතකයට/මතකයෙන් දත්ත මාරු කිරීමට ඉඩ සලසයි. DMA ලිපින පරිවර්තනය හසුරුවන්නේ නැත. එහි කාර්යය වන්නේ CPU වෙත නිරිතරයක් නොවී පර්යන්ත සහ මතකය අතර දත්ත හුවමාරුව වේගවත් කිරීමයි.

Option / විකල්පය 4)

Interrupt Controller manages interrupts; signals sent to the CPU by hardware or software when they need immediate attention. Interrupt controllers do not perform address translation; they simply notify the CPU when a device needs attention.

බාධා කිරීම් පාලකය, ක්ෂණික අවධානයක් අවශ්‍ය වූ විට දෘඩාංග හෝ මෘදුකාංග මගින් CPU වෙත යවන බාධා කිරීම්, සංඥා කළමනාකරණය කරයි. බාධාකාරී පාලකයන් ලිපින පරිවර්තනය සිදු නොකරයි, උපාංගයකට අවධානය අවශ්‍ය වූ විට ඔවුන් හුදෙක් CPU වෙත දැනුම් දෙයි.

Option / විකල්පය 5)

I/O Controller is responsible for controlling the flow of data between the CPU (or memory) and external devices like keyboards, mice, printers, etc. It ensures that data from input/output devices is correctly sent to and from the system. Like the DMA controller, the I/O controller has nothing to do with address translation.

CPU (හෝ මතකය) සහ යතුරුපුවරු, මුසික, මුද්‍රණ යන්ත්‍ර වැනි බාහිර උපාංග අතර දත්ත ප්‍රවාහය පාලනය කිරීම සඳහා I/O පාලකය වගකිව යුතුය. එය ආදාන/ප්‍රතිදාන උපාංගවලින් දත්ත නිවැරදිව පද්ධතියට සහ ඉන් පිටතට යැවීම සහතික කරයි. DMA පාලකය මෙන්, I/O පාලකයට ලිපින පරිවර්තනය සමඟ කිසිදු සම්බන්ධයක් නැත.

Therefore, the correct answer is 1). / එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 1) වේ.

5. Consider the following SQL table Employees.

පහත දැක්වෙන සේවකයින් SQL වගුව සලකා බලන්න.

ID	Name
1	Micheal
2	Michelle
3	Mike
4	Mickey
5	Mika

What will be the result of the following SQL query?

පහත SQL විමසුමේ ප්‍රතිඵලය කුමක් වේද?

```
SELECT Name FROM Employees
WHERE Name LIKE 'Mic%';
```

- 1) Michael, Michelle, Mickey 2) Michael, Michelle 3) Michelle, Mickey
4) Michael, Mike, Mickey 5) Michelle, Mike, Mika

Answer : 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

The % wildcard allows for matching any number of characters after 'Mic ', but the match must start exactly with 'Mic '. Therefore, the correct result includes Michael, Michelle and Mickey only.

% wildcard එක 'Mic' ට පසුව ඕනෑම අක්ෂර ගණනක් ගැලපීමට ඉඩ සලසයි, නමුත් ගැලපීම හරියටම 'Mic' සමඟ ආරම්භ විය යුතුය. එබැවින්, නිවැරදි ප්‍රතිඵලයට Michael, Michelle සහ Mickey පමණක් ඇතුළත් වේ.

Therefore the correct answer is option 1).
එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර විකල්ප 1) වේ.

6. Consider the following python code.

පහත පයිතන් කේතය සලකන්න.

```
def fact():
    n = int(input("Enter a number: "))
    if n == 1:
        return 1
    else:
        return n * fact_recursive(n - 1)
def fact_recursive(n):
    if n == 1:
        return 1
    else:
        return n * fact_recursive(n - 1)
result = fact()
print("Factorial:", result)
```

If the user inputs 5, what will the output be?

පරිශීලකයා 5 ඇතුළත් කළහොත්, ප්‍රතිදානය කුමක් වෙවිද?

- 1) 115 2) 105 3) 120 4) 200 5) 100

Answer : 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

When the user inputs 5, the function will calculate the factorial of 5, which is $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$.
පරිශීලකයා 5 ආදානය කරන විට, ශ්‍රිතය 5 හි සාධකය ගණනය කරයි, එය $5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$ වේ.

Function Call	n	Operation	Result
fact_recursive(5)	5	$5 \times \text{fact_recursive}(4)$	Pending
fact_recursive(4)	4	$4 \times \text{fact_recursive}(3)$	Pending
fact_recursive(3)	3	$3 \times \text{fact_recursive}(2)$	Pending
fact_recursive(2)	2	$2 \times \text{fact_recursive}(1)$	Pending
fact_recursive(1)	1	Return 1	1

Now, the recursive calls start returning, / දැන්, පුනරාවර්තන නැවත පැමිණීමට පටන් ගනී,

Function Call	n	Operation	Result
fact_recursive(2)	2	2×1	2
fact_recursive(3)	3	3×2	6
fact_recursive(4)	4	4×6	24
fact_recursive(5)	5	5×24	120

Therefore, the answer is 3).

එබැවින්, පිළිතුර වන්නේ 3) වේ.

7. Which of the following statements about functions used in Python is true?

පයින්තන් භාෂාවෙහි භාවිතා වන ශ්‍රිත පිළිබඳ ඇති පහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය වනුයේ කුමක්ද?

- 1) Functions are only used in object-oriented languages.
ශ්‍රිත භාවිතා වන්නේ වස්තු මූලික භාෂාවල පමණි.
- 2) A function can be called a program that can be used repeatedly.
නැවත නැවත භාවිතා කළ හැකි වැඩසටහනක් ලෙස ශ්‍රිත හැඳින්විය හැක.
- 3) Python does not provide the facility to create user-defined functions.
භාවිතා කරන්නාටම ආවේණික වූ ශ්‍රිත නිර්මාණය කර ගැනීමේ පහසුකම පයින්තන් ලබා නොදෙයි.
- 4) Only in procedural languages do functions provide a more efficient plan than the computer program.
පටිපාටිගත භාෂා වලදී පමණක් ශ්‍රිත මගින් පරිගණක වැඩසටහනට වඩා සාර්ථක සැලැස්මක් ලබා දේ.
- 5) All of the above are correct / ඉහත සියල්ලම නිවැරදි වේ.

Answer : 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම

The correct answer is 2) A function can be called a program that can be used repeatedly.
නිවැරදි පිළිතුර 2- නැවත නැවත භාවිතා කළ හැකි වැඩසටහනක් ලෙස ශ්‍රිත හැඳින්විය හැක.

In Python, functions are blocks of reusable code that perform a specific task. They can be called multiple times within a program, reducing redundancy and improving code maintainability.

Python හි, ශ්‍රිත යනු නිශ්චිත කාර්යයක් ඉටු කරන නැවත භාවිත කළ හැකි කේත කොටස් වේ. වැඩසටහනක් තුළ ඒවා කිහිප වතාවක් හැඳින්විය හැක, අතිරික්තය අඩු කිරීම සහ කේත නඩත්තු කිරීමේ හැකියාව වැඩි දියුණු කිරීම.

Why other options are incorrect / වෙනත් විකල්ප වැරදි ඇයි,

Option / විකල්ප 1)

This is false, Functions are used in many programming paradigms, including procedural and functional programming, not just object-oriented languages.

මෙය අසත්‍යයකි, වස්තු-නැඹුරු භාෂා පමණක් නොව ක්‍රියා පටිපාටි සහ ක්‍රියාකාරී ක්‍රමලේඛනය ඇතුළු බොහෝ ක්‍රමලේඛන සුසාමාදර්ශයන් තුළ ශ්‍රිත භාවිතා වේ.

Option / විකල්ප 3)

This is incorrect, Python allows users to define their own functions using the def keyword.

මෙය අසත්‍යයකි, පයින්තන් පරිශීලකයින්ට def මූල පදය භාවිතයෙන් තමන්ගේම කාර්යයන් නිර්වචනය කිරීමට ඉඩ දෙයි.

Option / විකල්ප 4)

This is misleading. Functions are useful in many programming paradigms, including procedural, functional, and object-oriented, for creating modular, efficient code.

මෙය නොමඟ යවන සුළුය. මොඩියුලර්, කාර්යක්ෂම කේතයක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා ක්‍රියා පටිපාටි, ක්‍රියාකාරී, සහ වස්තු-නැඹුරු ඇතුළු බොහෝ ක්‍රමලේඛන සුසාමාදර්ශයන් තුළ කාර්යයන් ප්‍රයෝජනවත් වේ.

Functions in Python are used to create reusable code, which is essential for efficient programming.

කාර්යක්ෂම ක්‍රමලේඛනය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වන නැවත භාවිත කළ හැකි කේතයක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා පයින්තන් හි ශ්‍රිතයන් භාවිතා වේ.

Therefore the correct answer is option 2).

එබැවින් නිවැරදි පිළිතුර විකල්පය 2) වේ.

8. What will be the output of the following Python code?

පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?

```
i = 1
total = 0
while i <= 5:
    if i % 2 == 0:
        total += i * 3
    else:
        total += i * 2
    i += 1

print(total)
```

- 1) 25 2) 22 3) 36 4) 20 5) 18

Answer : 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

The output of this Python code is 36. The code initializes *i* to 1 and *total* to 0. It then enters a *while* loop that iterates while *i* is less than or equal to 5.

මෙම පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය 36 වේ. කේතය *i* 1 සිට 0 දක්වා ආරම්භ කරයි. එය *i* 5 ට අඩු හෝ සමාන වන විට පුනරාවර්තනය වන *while* loop එකකට ඇතුල් වේ.

Inside the loop, it checks if *i* is even (*i* % 2 == 0). If so, it adds *i* * 3 to *total*, otherwise, it adds *i* * 2 to *total*. After the loop completes, *total* is 36, which is then printed.

ලූපය තුළ, එය *i* ඉරට්ටේ දැයි පරීක්ෂා කරයි (*i* % 2 == 0). එසේ නම්, එය මුළු එකතුවට *i* * 3 එකතු කරයි, එසේ නොමැති නම්, එය මුළු එකතුවට *i* * 2 එකතු කරයි. ලූපය සම්පූර්ණ වූ පසු, එකතුව 36 වේ, එය මුද්‍රණය කෙරේ.

For each iteration / එක් එක් පුනරාවර්තනය සඳහා:

- When *i* = 1 (odd), *total* += 1 * 2 → *total* = 2
i = 1 (ඔත්තේ) විට *total* += 1 * 2 → *total* = 2
- When *i* = 2 (even), *total* += 2 * 3 → *total* = 8
i = 2 (ඉරට්ටේ) විට *total* += 2 * 3 → *total* = 8
- When *i* = 3 (odd), *total* += 3 * 2 → *total* = 14
i = 3 (ඔත්තේ) විට *total* += 3 * 2 → *total* = 14
- When *i* = 4 (even), *total* += 4 * 3 → *total* = 26
i = 4 (ඉරට්ටේ) විට *total* += 4 * 3 → *total* = 26
- When *i* = 5 (odd), *total* += 5 * 2 → *total* = 36
i = 5 (ඔත්තේ) විට *total* += 5 * 2 → *total* = 36

Therefore, the correct answer is 3) 36.

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 3) 36 වේ.

9. What will happen when the following CSS is applied to a <div> element?

පහත CSS <div> මූලාංගයකට යොදන විට කුමක් සිදුවේද?

```
div {
  background-image: url('pattern.png');
  background-repeat: repeat-x;
  background-position: center;
  background-size: contain;
}
```

- 1) The image repeats only horizontally across the div.
රූපය div එක හරහා තිරස් අතට පමණක් පුනරාවර්තනය වේ.
- 2) The image appears once, centered in the div without repeating.
රූපය නැවත නැවත පුනරාවර්තනය නොකර div එක මධ්‍යයේ එක් වරක් දිස්වේ.
- 3) The image is stretched to cover the entire div.
රූපය සම්පූර්ණ div එක ආවරණය වන පරිදි දිගු කර ඇත.
- 4) The image is fixed and does not repeat.
රූපය ස්ථාවර වන අතර නැවත පුනරාවර්තනය නොවේ.
- 5) The image is partially transparent / රූපය අර්ධ වශයෙන් විනිවිද පෙනෙයි.

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

background-image: url('pattern.png');

This sets the background of the div to use the image file named "pattern.png".

මෙය "pattern.png" නම් රූප ගොනුව භාවිතා කිරීමට ාසඩ හි පසුබිම සකසයි.

background-repeat: repeat-x;

This makes the background image repeat only horizontally (along the x-axis). Vertically, it will show only once and won't repeat.

මෙය පසුබිම් රූපය තිරස් අතට පමණක් (x-අක්ෂය දිගේ) පුනරාවර්තනය කරයි. සිරස් අතට, එය එක් වරක් පමණක් පෙන්වන ලබන අතර නැවත සිදු නොවේ.

background-position: center;

This positions the background image horizontally and vertically centered inside the div. So the starting point of the image is at the center of the div.

මෙය පසුබිම් රූපය div තුළ තිරස් අතට සහ සිරස් අතට කේන්ද්‍රගත කරයි. එබැවින් රූපයේ ආරම්භක ලක්ෂ්‍යය ාසඩ හි මධ්‍යයේ වේ.

background-size: contain;

This scales the background image to be as large as possible while still fully visible inside the div, maintaining its aspect ratio. It won't crop or stretch beyond the div's boundaries.

මෙය div තුළ සම්පූර්ණයෙන්ම දෘශ්‍යමාන වන අතරම, එහි දර්ශන අනුපාතය පවත්වා ගනිමින් පසුබිම් රූපය හැකි තරම් විශාල කිරීමට පරිමාණය කරයි. එය div හි සීමාවන් ඉක්මවා කප්පාදු කිරීම හෝ දිගු කිරීම සිදු නොවේ.

Therefore, the answer is 1)

එබැවින්, පිළිතුර 1) වේ.

10. What happens when the following code is added to an HTML code?

පහත කේතය HTML කේතයකට එකතු කළ විට කුමක් සිදුවේ ද?

```
<head>
  <style>
    ul li:hover {color: blue; cursor: pointer;}
  </style>
</head>
```

- 1) It changes the color of list items to blue when hovered over.
එය ඉහළින් සැරිසැරූ විට ලැයිස්තු අයිතමවල වර්ණය නිල් පැහැයට වෙනස් කරයි.
- 2) It changes the font color of the list items to blue.
එය ලැයිස්තු අයිතමවල අකුරු වර්ණය නිල් පැහැයට වෙනස් කරයි.
- 3) It underlines the list of items when hovered over.
එය උඩින් ඇති විට අයිතම ලැයිස්තුව යටින් ඉරි දක්වයි.
- 4) It changes the color of list items to blue when clicked.
එය ක්ලික් කළ විට ලැයිස්තු අයිතමවල වර්ණය නිල් පැහැයට වෙනස් කරයි.
- 5) It hides the list of items.
එය අයිතම ලැයිස්තුව සඟවයි.

Answer: 1)

Let's consider each option one by one. / එක් එක් විකල්පය එකින් එක සලකා බලමු.

Statement / ප්‍රකාශය 1)

According to this option, it's true. The :hover pseudo-class changes the color of the list items to blue when the mouse pointer is over them.

මෙම විකල්පය අනුව, එය සත්‍ය වේ. මූලික දර්ශකය ඒවාට ඉහළින් ඇති විට :hover ලැයිස්තු අයිතමවල වර්ණය නිල් පැහැයට වෙනස් කරයි.

Statement / ප්‍රකාශය 2)

According to this option, it's false. The code does not include any instructions to underline the list items, it only changes the color and cursor.

මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. ලැයිස්තු අයිතම යටින් ඉරි ඇඳීමට කිසිදු උපදෙස් කේතයට ඇතුළත් නොවේ, එය වර්ණය සහ කර්සරය පමණක් වෙනස් කරයි.

Statement / ප්‍රකාශය 3)

According to this option, it's false. The color change occurs on hover, not on click.

මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. වර්ණය වෙනස් කිරීම සිදු වන්නේ ක්ලික් කිරීම මත නොව, උඩින් ගමන් කිරීම මත ය.

Statement / ප්‍රකාශය 4)

According to this option, it's false. The style rule changes the color to blue only when the list items are hovered over, not all the time.

මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. විලාස රීතිය නිල් පැහැයට වර්ණය වෙනස් කරන්නේ ලැයිස්තු අයිතම මත සැරිසරන විට පමණි, සෑම විටම නොවේ.

Statement / ප්‍රකාශය 5)

According to this option, it's false. The code provided does not hide the list items; it only affects their appearance when hovered over.

මෙම විකල්පයට අනුව, එය අසත්‍ය වේ. සපයා ඇති කේතය ලැයිස්තු අයිතම සඟවන්නේ නැත; එය පෙනුමට බලපාන්නේ උඩින් ගමන් කරන විට පමණි.

The correct answer is 1).

නිවැරදි පිළිතුර 1) වේ.