

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 469 MARKING

2026/03/24
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following best describes phishing?

පහත සඳහන් ඒවායින් තතුබැම වඩාත් හොඳින් විස්තර කරන්නේ කුමක්ද?

- 1) Gaining unauthorized access to a system by exploiting security weaknesses.
ආරක්ෂක දුර්වලතා උපයෝගී කරගනිමින් පද්ධතියකට අනවසරයෙන් ප්‍රවේශ වීම.
- 2) Repeatedly sending offensive messages to harass someone online.
අන්තර්ජාලය හරහා කෙනෙකුට නිරන්තරයෙන් කිරීම සඳහා නැවත නැවතත් අහිතකර පණිවිඩ යැවීම.
- 3) Tricking users into giving personal info using fake emails or sites.
ව්‍යාජ ඊමේල් හෝ අඩවි භාවිතා කරමින් පුද්ගලික තොරතුරු ලබා දීමට පරිශීලකයින් රැවටීම.
- 4) Spreading false or harmful information to damage someone's reputation.
කෙනෙකුගේ කීර්ති නාමයට හානි කිරීම සඳහා ව්‍යාජ හෝ හානිකර තොරතුරු පතුරුවා හැරීම.
- 5) Physically stealing computer hardware or storage devices.
පරිගණක දෘඩාංග හෝ ගබඩා උපාංග භෞතිකව සොරකම් කිරීම.

Answer : 3)

Explanation/ පැහැදිලි කිරීම,

• Option/ විකල්ප 1

This option is incorrect. This describes hacking, which involves breaking into computer systems or networks without permission. Hackers often use software tools or exploit security flaws to gain access to sensitive data, control systems, or cause disruptions.

මෙම විකල්පය වැරදියි. මෙය අනවසරයෙන් පරිගණක පද්ධති හෝ ජාලවලට ඇතුළු වන Hacking ගැන විස්තර කරයි. හැකර්වරු බොහෝ විට මෘදුකාංග මෙවලම් භාවිතා කරයි හෝ සංවේදී දත්ත, පාලන පද්ධති වෙත ප්‍රවේශය ලබා ගැනීමට හෝ බාධා ඇති කිරීමට ආරක්ෂක අඩුපාඩු භාවිතා කරයි.

• Option/ විකල්ප 2

This option is incorrect. This refers to cyberbullying, a form of digital harassment. It can include sending threatening, abusive, or mean messages repeatedly via social media, email, or messaging platforms.

මෙම විකල්පය වැරදියි. මෙය ඩිජිටල් නිරන්තරයෙන් කිරීමේ ආකාරයක් වන සයිබර් නිරන්තරයට යොමු කරයි. එයට සමාජ මාධ්‍ය, විද්‍යුත් තැපෑල හෝ පණිවිඩ වේදිකා හරහා නැවත නැවතත් තර්ජනාත්මක, අපයෝජන හෝ නපුරු පණිවිඩ යැවීම ඇතුළත් විය හැකිය.

• Option/ විකල්ප 3

This option is correct. Phishing is a form of cyberattack where attackers attempt to deceive individuals into sharing sensitive information such as passwords, credit card numbers, or other personal details. This is usually done by impersonating trusted entities through fake emails or messages that appear legitimate.

මෙම විකල්පය නිවැරදියි. තතුබැම යනු සයිබර් ප්‍රහාරයක ආකාරයක් වන අතර එහිදී ප්‍රහාරකයින් මුරපද, ක්‍රෙඩිට් කාඩ් අංක හෝ වෙනත් පුද්ගලික තොරතුරු වැනි සංවේදී තොරතුරු ලබා ගැනීමට පුද්ගලයින් රවටා ගැනීමට උත්සාහ කරයි. මෙය සාමාන්‍යයෙන් සිදු කරනු ලබන්නේ ව්‍යාජ ඊමේල් හෝ නිත්‍යානුකූල බව පෙනෙන පණිවිඩ හරහා විශ්වාසදායක ආයතන ලෙස පෙනී සිටීමෙනි.

• Option/ විකල්ප 4

This option is incorrect. This refers to online defamation or cyber libel. It involves posting or sharing untrue and damaging content about a person or organization with the intent of ruining their reputation. It can be done via blogs, social media, or forums.

මෙම විකල්පය වැරදියි. මෙය මාර්ගගත අපහාස හෝ සයිබර් අපහාස ගැන සඳහන් කරයි. පුද්ගලයෙකුගේ හෝ සංවිධානයක කීර්ති නාමය විනාශ කිරීමේ අරමුණින් අසත්‍ය සහ හානිකර අන්තර්ගතයන් පළ කිරීම හෝ බෙදා ගැනීම මෙයට ඇතුළත් වේ. එය බ්ලොග්, සමාජ මාධ්‍ය හෝ සංසද හරහා කළ හැකිය.

• **Option/ විකල්ප 5**

This option is incorrect. This describes hardware theft, where someone steals physical computer devices like laptops, hard drives, or USB sticks.

මෙම විකල්පය වැරදියි. මෙය දෘඩාංග සොරකම විස්තර කරයි, එනම් යම්කු ලැප්ටොප්, දෘඩ තැටි හෝ USB වැනි භෞතික උපාංග සොරකම් කරයි.

Therefore the answer is 3) / එබැවින් පිළිතුර 3) වේ.

2. Given the following values.

පහත අගයන් දී ඇති විට:

A = 1101 B = 1011

What is the result of the expression?

ප්‍රකාශනයේ ප්‍රතිඵලය කුමක්ද?

$\sim (A \& B) \mid (A \wedge B)$

1) 0110 2) 1110 3) 1101 4) 0011 5) 1010

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

Let's analyze the expression step by step / ප්‍රකාශනය පියවරෙන් පියවර විශ්ලේෂණය කර බලමු.

Step / පියවර 1: A & B

This is a bitwise AND operation. It compares each bit of A and B. The result bit is 1 only when both corresponding bits in A and B are 1.

මෙය බිටු අනුකාරිත AND මෙහෙයුමකි. එය A සහ B හි එක් එක් බිටුව සංසන්දනය කරයි. ප්‍රතිඵලය 1 වන්නේ A සහ B හි අනුරූප බිටු දෙකම 1 වූ විට පමණි.

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

Step / පියවර 2: $\sim (A \& B)$

This is a bitwise NOT of the result from step 1. It inverts each bit: 1 becomes 0, and 0 becomes 1.

මෙය පියවර 1 ප්‍රතිඵලයේ බිටු අනුකාරිත NOT වේ. එය සෑම බිටුවක්ම ප්‍රතිලෝම කරයි: 1 බිටුව 0 බවට පත් වන අතර 0 බිටුව 1 බවට පත් වේ.

1001 $\rightarrow$ 0110

Step / පියවර 3: $A \wedge B$

This is a bitwise XOR operation. It outputs 1 when the bits are different and 0 when they are the same.

මෙය බිටු අනුකාරිත XOR මෙහෙයුමකි. බිටු වෙනස් වූ විට එය 1 සහ ඒවා සමාන වූ විට 0 ප්‍රතිදානය කරයි.

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

Step / පියවර 4: $\sim (A \& B) \mid (A \wedge B)$

In this step, we perform a bitwise OR between the result of $\sim (A \& B)$ and $A \wedge B$. The OR operation compares each bit of the two binary values. If at least one of the bits is 1, the result is 1; otherwise, it's 0.

මෙම පියවරේදී, අපි $\sim (A \& B)$ සහ $A \wedge B$ හි ප්‍රතිඵලය අතර බිටු අනුකාරිත OR සිදු කරමු. OR මෙහෙයුම ද්විමය අගයන් දෙකෙහි එක් එක් බිටුව සංසන්දනය කරයි. අවම වශයෙන් එක් බිටුවක් 1 නම්, ප්‍රතිඵලය 1 වේ, එසේ නොමැති නම්, එය 0 වේ.

$$\begin{array}{cccc} 0 & 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 & 0 \\ \hline 0 & 1 & 1 & 0 \end{array}$$

So, the final result is / එමනිසා, අවසාන ප්‍රතිඵලය වන්නේ:

$$= 0110_2$$

Therefore, the correct answer is 1).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 1) වේ.

3. Consider the following Boolean expression.

පහත බුලියන් ප්‍රකාශනය සලකා බලන්න.

$$(A + B)(\bar{B} + C) + A\bar{C}$$

What is the simplified form of the above Boolean expression?

ඉහත බුලියන් ප්‍රකාශනයේ සරල කළ ආකාරය කුමක්ද?

- 1) $A+B+C$ 2) $A+\bar{B}.C$ 3) $A+B.\bar{C}$ 4) $\underline{A+B.C}$ 5) $B+C$

Answer: 4)

Let's simplify the given Boolean expression.

ලබා දී ඇති බුලියන් ප්‍රකාශනය සරල කරමු.

$$\begin{aligned} &= (A + B)(\bar{B} + C) + A\bar{C} \\ &= A.\bar{B} + B.\bar{B} + B.C + C.A + A.\bar{C} && \text{Distributive Law / විකටන න්‍යාය} \\ &= A.\bar{B} + B.\bar{B} + B.C + A(C + \bar{C}) && \text{Distributive Law / විකටන න්‍යාය} \\ &= A.\bar{B} + B.\bar{B} + B.C + A(1) && \text{Inverse Law / ප්‍රතිලෝම න්‍යාය} \\ &= A.\bar{B} + B.\bar{B} + B.C + A && \text{Identity Law / සර්වසාමය න්‍යාය} \\ &= A.\bar{B} + B.C + A && \text{Inverse Law / ප්‍රතිලෝම න්‍යාය} \\ &= A + B.C && \text{Redundancy Law / සමතිරික්ත න්‍යාය} \end{aligned}$$

Therefore, the correct answer is 4).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 4) වේ.

4. What is the purpose of an operating system's security model?

මෙහෙයුම් පද්ධතියේ ආරක්ෂක ආකෘතියේ අරමුණ කුමක් ද?

- 1) Defining who can access the system.
පද්ධතියට ප්‍රවේශ විය හැක්කේ කාටද යන්න නිර්වචනය කිරීම.
- 2) Determining how resources are managed.
සම්පත් කළමනාකරණය කරන්නේ කෙසේද යන්න නිර්වචනය කිරීම.
- 3) Setting up network configurations / ජාල සැකසුම් සැකසීම.
- 4) Scheduling tasks / කාර්යයන් උපලේඛනය කිරීම.
- 5) Providing a user interface / පරිශීලක අතුරු මුහුණතක් ලබා දීම.

Answer: 1)

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

Option / විකල්පය 1)

According to this statement, it's true. The purpose of an operating system's security model is to define and enforce who can access the system and its resources, ensuring that only authorized users can perform certain actions.

මෙම ප්‍රකාශය අනුව එය සත්‍යයි. මෙහෙයුම් පද්ධතියක ආරක්ෂක ආකෘතියේ අරමුණ වනුයේ පද්ධතියට සහ එහි සම්පත් වෙත ප්‍රවේශ විය හැක්කේ කාටද යන්න නිර්වචනය කිරීම සහ බලාත්මක කිරීම, බලයලත් පරිශීලකයින්ට පමණක් යම් ක්‍රියා සිදු කළ හැකි බව සහතික කිරීමයි.

Option / විකල්පය 2)

According to this statement, it's false. While resource management is a key function of an operating system, it is not the primary purpose of its security model.

මෙම ප්‍රකාශය අනුව එය අසත්‍යයි. සම්පත් කළමනාකරණය මෙහෙයුම් පද්ධතියක ප්‍රධාන කාර්යයක් වන අතර, එය එහි ආරක්ෂක ආකෘතියේ මූලික අරමුණ නොවේ.

Option / විකල්පය 3)

According to this statement, it's false. Network configurations are handled by network management tools and settings, not the security model.

මෙම ප්‍රකාශය අනුව එය අසත්‍යයි. ජාල වින්‍යාසයන් හසුරුවන්නේ ජාල කළමනාකරණ මෙවලම් සහ සැකසුම් මගිනි, ආරක්ෂක ආකෘතියෙන් නොවේ.

Option / විකල්පය 4)

According to this statement, it's false. Task scheduling is managed by the operating system's scheduler, not its security model.

මෙම ප්‍රකාශය අනුව එය අසත්‍යයි. කාර්ය නියමකරණය කළමනාකරණය කරනු ලබන්නේ මෙහෙයුම් පද්ධතියේ නියමකරණය විසින් මිස එහි ආරක්ෂක ආකෘතිය නොවේ.

Option / විකල්පය 5)

According to this statement, it's false. Providing a user interface is a function of the operating system as a whole, not specifically the security model.

මෙම ප්‍රකාශය අනුව එය අසත්‍යයි. පරිශීලක අතුරුමුහුණතක් සැපයීම සමස්තයක් ලෙස මෙහෙයුම් පද්ධතියේ කාර්යයකි, විශේෂයෙන් ආරක්ෂක ආකෘතිය නොවේ.

Therefore, the correct answer is 1).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 1) වේ.

5. What is the purpose of the SQL "GROUP BY" clause?

SQL "GROUP BY" වගන්තියේ අරමුණ කුමක්ද?

- 1) Filtering records based on specified conditions.
නිශ්චිත කොන්දේසි මත පදනම්ව වාර්තා තේරීම.
- 2) Sorting records in ascending order.
වාර්තා ආරෝහණ අනුපිළිවෙලට වර්ග කිරීම.
- 3) Deleting duplicate records from a table.
වගුවකින් අනුපිටපත් වාර්තා මකා දැමීම.
- 4) Grouping rows that have the same values into summary rows.
එකම අගයන් ඇති පේළි සාරාංශ පේළිවලට සමූහ කිරීම.
- 5) Modifying existing records in a table.
වගුවක පවතින වාර්තා වෙනස් කිරීම.

Answer : 4)

The SQL GROUP BY clause is used to aggregate and summarize data by grouping rows that have the same values into summary rows. This is typically used in conjunction with aggregate functions such as COUNT(), SUM(), AVG(), MAX() and MIN() to perform calculations on grouped data.

SQL හි GROUP BY වගන්තිය සාරාංශ පේළි වලට සමාන අගයන් ඇති පේළි කාණ්ඩගත කිරීමෙන් දත්ත එකතු කිරීමට සහ සාරාංශ කිරීමට භාවිතා කරයි. සමූහගත දත්ත මත ගණනය කිරීම් සිදු කිරීම සඳහා මෙය සාමාන්‍යයෙන් COUNT(), SUM(), AVG(), MAX() සහ MIN() වැනි සමස්ථ ග්‍රිහ සමඟ ඒකාබද්ධව භාවිතා වේ.

Given options / ලබා දී ඇති විකල්ප:**Statement / ප්‍රකාශය 1)**

This describes the purpose of the WHERE clause, which is used to filter records based on specific conditions.

නිශ්චිත කොන්දේසි මත පදනම්ව වාර්තා පෙරීමට භාවිතා කරන WHERE වගන්තියේ අරමුණ මෙය විස්තර කරයි.

Statement / ප්‍රකාශය 2)

This describes the purpose of the ORDER BY clause, which sorts records in ascending or descending order.
මෙය ආරෝහණ හෝ අවරෝහණ අනුපිළිවෙලින් වාර්තා කිරීම ORDER BY හි අරමුණයි.

Statement / ප්‍රකාශය 3)

This describes the process of removing duplicates, which can be achieved using DISTINCT, not GROUP BY.

GROUP BY නොව DISTINCT භාවිතයෙන් ලබා ගත හැකි අනුපිටපත් ඉවත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය මෙය විස්තර කරයි.

Statement / ප්‍රකාශය 4)

This accurately describes the purpose of the GROUP BY clause. It groups rows with identical values into summary rows to allow aggregate functions to perform calculations on each group.

මෙය GROUP BY වගන්තියේ අරමුණ නිවැරදිව විස්තර කරයි. එය එක් එක් කණ්ඩායමෙහි ගණනය කිරීම් සිදු කිරීමට සමස්ථ ග්‍රූපවලට ඉඩ දීම සඳහා සමාන අගයන් සහිත පේළි සාරාංශ පේළිවලට කාණ්ඩ කරයි.

Statement / ප්‍රකාශය 5)

This describes the purpose of the UPDATE statement, which is used to modify existing records.

පවතින වාර්තා වෙනස් කිරීමට භාවිතා කරන UPDATE ප්‍රකාශයේ අරමුණ මෙය විස්තර කරයි.

Therefore, 4) is the correct purpose of the SQL GROUP BY clause.

එබැවින්, 4) වගන්තිය අනුව SQL GROUP BY හි නිවැරදි අරමුණ වේ.

6. oct(bin(145))

What is the correct output of the above Python calculation?

ඉහත පයිතන් ගණනය කිරීමේ ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

- 1) 221 2) 10010001 3) 0o221 4) 0b10010001 5) syntax error

Answer : 5)

This calculation outputs an error. Let's consider how it happens step by step.

මෙම ගණනය කිරීම මගින් දෝෂයක් ප්‍රතිදානය වේ. එය සිදුවන ආකාරය පියවරෙන් පියවර සලකා බලමු.

oct(bin(145))

Here first the code bin(145) is executed. That gives the binary value of 145.

මෙහිදී පළමුව bin(145) යන කේතය ක්‍රියාත්මක වේ. එමගින් 145 හි ද්වීමය අගය ලබාදෙයි.

145 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
1	0	0	1	0	0	0	1
10010001 ₂							

So this gives a value of '0b10010001'. This value exists as a string. Then the calculation can be shown as follows.

එමනිසා මෙමගින් '0b10010001' ලෙස අගයක් ලබාදෙයි. මෙම අගය string එකක් ලෙස පවතියි. එවිට පහත ආකාරයට ගණනය කිරීම දැක්විය හැකිය.

oct('0b10010001')

These bin(), oct(), hex(), int() functions do not accept numbers as strings. So here a syntax error message is given.

මෙම bin(), oct(), hex(), int() ග්‍රූප මගින් string ආකාරයෙන් පවතින සංඛ්‍යා ආදානය කර නොගනියි. එමනිසා මෙහිදී දෝෂ පණිවිඩයක් ලබාදෙයි.

Therefore, the correct answer number is 5).

එනම් නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 5) වේ.

7. What will be the output if `type(type(1))` was executed in the Python IDLE?
පයිතන් IDLE තුළ `type(type(1))` ක්‍රියාත්මක කළහොත් එහි ප්‍රතිදානය කුමක් ද?

- 1) `<class 'str'>` 2) `<class 'int'>` 3) `<class 'bool'>`
4) `<class 'type'>` 5) Error message / දෝෂ පණිවිඩයක්

Answer: 4)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

To determine the output of executing `type(type(1))` in the Python IDLE, let's break down the function calls and understand what each part does,

Python IDLE හි `type(type(1))` ක්‍රියාත්මක කිරීමේ ප්‍රතිදානය තීරණය කිරීම සඳහා, අපි ශ්‍රිත ඇමතුම් බිඳ දමා එක් එක් කොටස කරන්නේ කුමක්ද යන්න තේරුම් ගනිමු:

1. `type(1)`

The `type()` function in Python returns the type of the object passed to it. Here, the object is the integer 1. When we call `type(1)`, Python will return `<class 'int'>`, indicating that the type of the integer 1 is `int`.

Python හි `type()` ශ්‍රිතය එය වෙත ලබා දුන් වස්තුවේ වර්ගය ආපසු ලබා දෙයි. මෙහි වස්තුව නිඛිල 1 වේ. අපි `type(1)` ඇමතු වීම, Python විසින් `<class 'int'>` ආපසු ලබා දෙනු ඇත, එය පූර්ණ සංඛ්‍යාව 1 වර්ගය `int` බව දක්වයි.

2. `type(type(1))`

Now, we are calling `type()` on the result of `type(1)`. Since `type(1)` returns `<class 'int'>`, we are essentially calling `type()` on `<class 'int'>`.

දැන්, අපි `type(1)` හි ප්‍රතිඵලය මත `type()` ලෙස හඳුන්වමු. `type(1)` `<class 'int'>` ආපසු දෙන බැවින්, අපි අත්‍යවශ්‍යයෙන්ම `<class 'int'>` මත `type()` ලෙස හඳුන්වමු.

In Python, everything is an object, including classes. The type of a class (like `int`, `str` or `bool`) is `type`. This means that when we call `type()` on any class, it returns `<class 'type'>`. Therefore, `type(<class 'int'>)` results in `<class 'type'>`.

පයිතන් හි, පන්ති ඇතුළුව සෑම දෙයක්ම වස්තුවකි. පන්තියක වර්ගය `int`, `str` හෝ `bool` වැනි `type` වේ. මෙයින් අදහස් කරන්නේ අපි ඕනෑම පන්තියක `type()` ඇමතු වීම එය `<class 'type'>` ලබා දෙන බවයි. එබැවින්, `type(<class 'int'>)` ප්‍රතිඵලය වන්නේ `<class 'type'>`.

So, the output of executing `type(type(1))` is 4) `<class 'type'>`.

එබැවින්, `type(1)` ක්‍රියාත්මක කිරීමේ ප්‍රතිදානය 4) `<class 'type'>` වේ.

8. You can change the number of iterations of a loop by changing the
ඔබට ලූපයක පුනරාවර්තන ගණන වෙනස් කිරීමෙන් වෙනස් කළ හැක.

- A. Control variable / පාලන විචල්‍යය
B. Condition / කොන්දේසිය
C. Increment/decrement / ඉහළ යාම/පහළ යාම

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

Answer: 5)

Evaluating each statement / එක් එක් ප්‍රකාශය පැහැදිලි කිරීම:

Statement / ප්‍රකාශය A

The control variable is often used within the loop to track the number of iterations or to hold a value that changes with each iteration. While changing the control variable itself might affect the loop's behavior, it's the condition that ultimately determines how many times the loop runs.

පාලන විචල්‍යය බොහෝ විට පුනරාවර්තන ගණන නිරීක්ෂණය කිරීමට හෝ එක් එක් පුනරාවර්තනය සමඟ වෙනස් වන අගයක් රඳවා ගැනීමට ලූපය තුළ භාවිතා වේ. පාලන විචල්‍යය වෙනස් කිරීම ලූපයේ හැසිරීමට බලපෑ හැකි අතර, එය ලූපය කොපමණ වාරයක් ක්‍රියාත්මක වේද යන්න තීරණය කරන කොන්දේසියයි.

Statement / ප්‍රකාශය B

The condition is the logical expression evaluated before each iteration of the loop. If the condition is true, the loop continues; if false, the loop stops. Changing the condition directly affects how many times the loop will execute. For example, changing $i < 10$ to $i < 5$ in a for loop will reduce the number of iterations from 10 to 5.

කොන්දේසිය යනු ලූපයේ සෑම පුනරාවර්තනයකටම පෙර තක්සේරු කරන ලද තාර්කික ප්‍රකාශනයයි. කොන්දේසිය සත්‍ය නම්, ලූපය දිගටම පවතී. අසත්‍ය නම්, ලූපය නතර වේ. තත්ත්වය වෙනස් කිරීම ලූපය කී වතාවක් ක්‍රියාත්මක වේද යන්න කෙලින්ම බලපායි. උදාහරණයක් ලෙස, for ලූපයෙහි $i < 10$, $i < 5$ දක්වා වෙනස් කිරීමෙන් පුනරාවර්තන ගණන 10 සිට 5 දක්වා අඩු වේ.

Statement / ප්‍රකාශය C

Increment or decrement operations change the control variable's value in each iteration. While they affect the control variable, the number of iterations is ultimately determined by the condition. For example, changing $i++$ to $i += 2$ will skip values and reduce the number of iterations if the condition remains the same.

වර්ධක හෝ අඩු කිරීමේ මෙහෙයුම් එක් එක් පුනරාවර්තනය තුළ පාලන විචල්‍යයේ අගය වෙනස් කරයි. ඒවා පාලන විචල්‍යයට බලපාන අතර, පුනරාවර්තන ගණන අවසානයේ තීරණය වන්නේ කොන්දේසිය අනුව ය. උදාහරණයක් ලෙස, $i++$ සිට $i += 2$ දක්වා වෙනස් කිරීමෙන් අගයන් මඟ හැර තත්ත්වය එලෙසම පවතී නම් පුනරාවර්තන ගණන අඩු කරයි.

So, the correct answer is 5).

ඒ අනුව, නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ 5) වේ.

9. Which of the following is the correct way to apply an inline style to an HTML element using CSS?
CSS හි භාවිතා කරන HTML මූලාංගයකට පේළිගත විලාසයක් යෙදිය හැකි නිවැරදි ක්‍රමය පහත කවරක් ද?

- 1) `<div style="color: blue;">Content</div>`
- 2) `<div class="blue">Content</div>`
- 3) `<div id="blue">Content</div>`
- 4) `<div class="style: blue;">Content</div>`
- 5) `<div style="text-color: blue;">Content</div>`

Answer : 1)

The correct way to apply an inline style to an HTML element using CSS is:

CSS භාවිතයෙන් HTML මූලාංගයකට පේළිගත විලාසයක් යෙදීමේ නිවැරදි ක්‍රමය නම්:

```
<div style="color: blue;">Content</div>
```

This directly applies the CSS property color with the value blue to the `<div>` element. The other options do not correctly apply an inline style.

මෙය සෘජුවම CSS `<div>` මූලාංගයෙහි color ගුණයට blue අගය යොදයි. අනෙකුත් විකල්පයන් පේළිගත ගෛලියක් නිවැරදිව අදාළ නොවේ.

Other options වෙනත් විකල්ප:

2) **<div class="blue">Content</div>**

This assigns a class named "blue" to the <div>, which would need to be defined in a separate CSS file or <style> tag.

මෙය <div> වෙත "blue" නම් class එකක් පවරයි, එය වෙනම CSS ගොනුවක හෝ <style> උසුලනයක අර්ථ දැක්විය යුතුය.

3) **<div id="blue">Content</div>**

This assigns an ID of "blue" to the <div>, which would also need to be defined in a separate CSS file or <style> tag.

මෙය <div> වෙත "blue" ID එකක් පවරයි, එය වෙනම CSS ගොනුවක හෝ <style> උසුලනයක අර්ථ දැක්විය යුතුය.

4) **<div class="style: blue;">Content</div>**

This is incorrect because it incorrectly mixes CSS syntax within the class attribute.

Class ගුණාංගය තුළ CSS වාක්‍ය ඛණ්ඩය වැරදි ලෙස මිශ්‍ර කරන බැවින් මෙය වැරදිය.

5) **<div style="text-color: blue;">Content</div>**

This is incorrect because "text-color" is not a valid CSS property; the correct property is "color".

"text-color" වලංගු CSS ගුණයක් නොවන නිසා මෙය වැරදිය. නිවැරදි ගුණය "color" වේ.

10. To get a drop-down list in an HTML form, we should use;

HTML පෝරම තුළ drop-down ලැයිස්තුවක් ලබා ගැනීමට භාවිතා කළ යුත්තේ,

1) **<input type = "selection">**2) **<select> tag**3) **<input type = "options">**4) **<input type = "list">**5) **<select type = "options">**

Answer: 2)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

1) **<input type="selection">**

This option is incorrect because there is no "selection" type in HTML input elements. The <input> tag is used for single-line text input, checkboxes, radio buttons and other types, but not for dropdown lists.

HTML ආදාන මූලාංගවල "selection" වර්ගයක් නොමැති නිසා මෙම විකල්පය වැරදිය. <input> උසුලනය තනි පේළි පෙළ text input, checkboxes, radio buttons සහ වෙනත් වර්ග සඳහා භාවිතා කරයි, නමුත් dropdown ලැයිස්තු සඳහා නොවේ.

2) **<select>**

This is the correct option. The <select> tag is used to create a dropdown list in an HTML form. It allows users to select one or more options from a list. Inside the <select> tag, you use <option> tags to define the options within the dropdown list.

මෙය නිවැරදි විකල්පයයි. HTML පෝරමයක dropdown ලැයිස්තුවක් සෑදීමට <select> උසුලනය භාවිතා කරයි. ලැයිස්තුවකින් විකල්ප එකක් හෝ කිහිපයක් තෝරා ගැනීමට පරිශීලකයින්ට ඉඩ සලසයි. <select> උසුලනය තුළ, ඔබ පහත ලැයිස්තුවේ ඇති විකල්ප නිර්වචනය කිරීමට <option> උසුලන භාවිතා කරයි.

3) **<input type="options">**

This option is incorrect because there is no "options" type for HTML input elements. The <input> tag does have a "type" attribute, but "options" is not a valid value for this attribute.

HTML ආදාන මූලාංග සඳහා "options" වර්ගයක් නොමැති නිසා මෙම විකල්පය වැරදිය. <input> උසුලනයට "type" ගුණාංගයක් ඇත. නමුත් "options" මෙම උපලක්ෂණය සඳහා වලංගු අගයක් නොවේ.

4) <input type="list">

This option is incorrect because the "list" type of input is used for creating data list elements, which provide a list of predefined options to autocomplete input fields. It doesn't create a dropdown list like the <select> tag does.

ආදාන ක්ෂේත්‍ර ස්වයංක්‍රීයව සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා පූර්ව නිශ්චිත විකල්ප ලැයිස්තුවක් සපයන දත්ත ලැයිස්තු මූලාංග සෑදීම සඳහා "list" ආකාරයේ ආදාන භාවිතා කරන බැවින් මෙම විකල්පය වැරදිය. එය <select> උසුලනය මෙන් dropdown ලැයිස්තුවක් සාදන්නේ නැත.

5) <select type="options">

This option is incorrect because the "type" attribute is not used with the <select> tag. The <select> tag itself specifies that it is creating a dropdown list, and within it, you use <option> tags to define the options. There's no need to specify the type as "options".

<select> උසුලනය සමඟ "type" උපලක්ෂණය භාවිතා නොකරන නිසා මෙම විකල්පය වැරදියි. <select> උසුලනයම එය dropdown ලැයිස්තුවක් නිර්මාණය කරයි. වර්ගය "options" ලෙස සඳහන් කිරීමට අවශ්‍ය නැත.

So, the correct answer is 2.

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 2 වේ.