

Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2026 QUIZ NO 470 MARKING

2026/03/25
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 නිරන්තර කිරීම සඳහා නැවත නැවතත් අහිතකර පණිවිඩ යැවීම.
- 3) Tricking users into giving personal info using fake emails or sites.
ව්‍යාජ ඊමේල් හෝ අසාධිත වෙබ් 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 ඇතුළත් වීම එනම් 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 නිරන්තර 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. To add two binary numbers $A = 1101$ and $B = 1011$, how many Half Adders and Full Adders are needed, respectively?

$A = 1101$ සහ $B = 1011$ යන ද්විමය සංඛ්‍යා දෙකක් එකතු කිරීමට, පිළිවෙලින් අර්ධාකලක සහ පූර්ණාකලක කීයක් අවශ්‍ය වේද?

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

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

To add two binary numbers, such as $A = 1101$ and $B = 1011$, we perform the addition one bit at a time, starting from the rightmost digit (the least significant bit) and moving to the left.

$A = 1101$ සහ $B = 1011$ වැනි ද්විමය සංඛ්‍යා දෙකක් එකතු කිරීම සඳහා, අපි දකුණු පස ඇති ඉලක්කමෙන් (අඩුම වෙසෙයි බිටුව) ආරම්භ කර වමට ගමන් කරමින් වරකට බිටු එක බැගින් එකතු කිරීම සිදු කරමු.

At the initial stage, only two inputs are present and the rightmost digit of each of the two numbers being added. Importantly, there is no carry-in from any previous bit, as this is the starting point of the operation. For this reason, a Half Adder is employed at the first bit position. The Half Adder is a combinational circuit designed to add two binary digits and generate a sum and a carry-out.

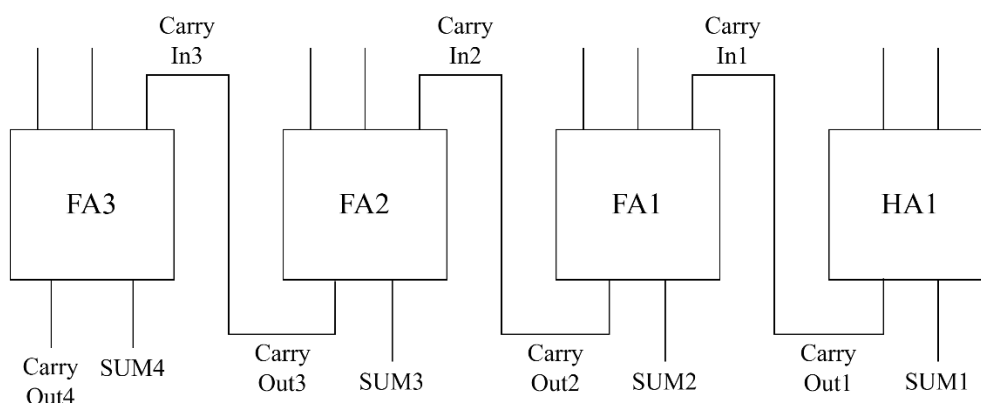
ආරම්භක අදියරේදී, ආදාන දෙකක් පමණක් ඇති අතර සංඛ්‍යා දෙකෙහි දකුණු පස ඇති ඉලක්කම එකතු කරනු ලැබේ. මෙය මෙහෙයුමේ ආරම්භක ලක්ෂ්‍යය වන බැවින්, පෙර කිසිදු බිටුවක් රැගෙන ඒමක් නොමැත. මේ හේතුව නිසා, පළමු බිටු ස්ථානයේ අර්ධාකලකයක් භාවිතා වේ. අර්ධාකලකයක් යනු ද්විමය ඉලක්කම් දෙකක් එකතු කර එකතුවක් සහ රැගෙන යාමක් ජනනය කිරීමට නිර්මාණය කර ඇති සංයෝජන පරිපථයකි.

After the first bit is added using a Half Adder, the subsequent bits require a Full Adder because each of these additions must account for three inputs: the bit from the first number, the corresponding bit from the second number, and the carry-in generated from the previous stage.

අර්ධාකලකයක් භාවිතයෙන් පළමු බිටුව එකතු කිරීමෙන් පසු, ඊළඟ බිටු වලට පූර්ණාකලකයක් අවශ්‍ය වේ, මන්ද මෙම එක් එක් එකතු කිරීම් ආදාන තුනක් සඳහා හේතු විය යුතුය: පළමු අංකයේ බිටුව, දෙවන අංකයෙන් අනුරූප බිටුව සහ පෙර අදියරෙන් ජනනය කරන ලද රැගෙන ඒම බිටුව.

Therefore, when adding two 4-bit binary numbers, such as 1101 and 1011, we use one Half Adder for the first bit and three Full Adders for the remaining bits. The diagram should be as follows:

එබැවින්, 1101 සහ 1011 වැනි 4-බිටු ද්විමය සංඛ්‍යා දෙකක් එකතු කිරීමේදී, අපි පළමු බිටුව සඳහා එක් අර්ධාකලකයක් සහ ඉතිරි බිටු සඳහා පූර්ණාකලක තුනක් භාවිතා කරමු. රූප සටහන පහත පරිදි විය යුතුය:



4. Which of the following is a benefit of disk partitioning?
තැටි පංගු කිරීමේ ප්‍රතිලාභයක් වන්නේ පහත ඒවායින් කුමක් ද?
- 1) Improved CPU processing speed
වැඩිදියුණු කළ CPU සැකසුම් වේගය.
 - 2) Increased random access memory (RAM) capacity
සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතක ධාරිතාව වැඩි වීම.
 - 3) Enhanced data security and isolation
වැඩිදියුණු කළ දත්ත ආරක්ෂාව සහ හුදකලා කිරීම.
 - 4) Faster data transfer rates between devices
උපාංග අතර වේගවත් දත්ත හුවමාරු අනුපාත.
 - 5) Expanded network bandwidth
පුළුල් කළ ජාල කලාප පළල.

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

Disk partitioning involves dividing a physical disk into multiple independent sections, known as partitions. A key benefit is enhanced data security and isolation. By separating different types of data into distinct partitions, you can protect critical files, isolate operating systems, and reduce the risk of data corruption. For instance, if one partition fails or becomes corrupted, data in other partitions remains unaffected.

තැටි පංගු කිරීම යනු භෞතික තැටියක් sections ලෙස හැඳින්වෙන ස්වාධීන කොටස් කිහිපයකට බෙදීමයි. මෙහි ප්‍රධාන වාසියක් වන්නේ වැඩිදියුණු කළ දත්ත ආරක්ෂාව සහ හුදකලා වීමයි. විවිධ වර්ගයේ දත්ත එකිනෙකට වෙනස් කොටස් වලට වෙන් කිරීමෙන්, ඔබට තිරණාත්මක ගොනු ආරක්ෂා කිරීමට, මෙහෙයුම් පද්ධති හුදකලා කිරීමට සහ දත්ත විනාශ වීමේ අවදානම අඩු කළ හැකිය. උදාහරණයක් ලෙස, එක් section එකක් අසමත් වුවහොත් හෝ විනාශ වූ විට, අනෙකුත් sections වල දත්තවලට බලපෑමක් සිදු නොවේ.

Explanation of other options: / වෙනත් විකල්ප පැහැදිලි කිරීම:

- 1) The CPU's performance is mainly determined by its own architecture and clock speed, not by disk partitions.
CPU හි ක්‍රියාකාරිත්වය ප්‍රධාන වශයෙන් තිරණය වන්නේ එහි නිර්මිතිය සහ සට්පාක වේගය අනුව මිස තැටි කොටස් මගින් නොවේ.
- 2) RAM is independent of disk partitions, and its capacity is determined by the physical memory installed in the system.
RAM තැටි කොටස් වලින් ස්වාධීන වන අතර, එහි ධාරිතාව පද්ධතියේ ස්ථාපනය කර ඇති භෞතික මතකය මගින් තිරණය වේ.
- 4) Data transfer rates depend on factors like the storage device's speed and the connection interface, not how the disk is partitioned.
දත්ත හුවමාරු අනුපාත රඳා පවතින්නේ ගබඩා උපාංගයේ වේගය සහ සම්බන්ධතා අතුරුමුහුණත වැනි සාධක මත මිස තැටිය කොටස් කරන ආකාරය මත නොවේ.
- 5) Network bandwidth relates to data transfer rates over a network, which is unrelated to disk partitioning.
ජාල කලාප පළල ජාලයක් හරහා දත්ත හුවමාරු අනුපාතයට සම්බන්ධ වන අතර එය තැටි කොටස් කිරීමට සම්බන්ධ නොවේ.

5. What is the SQL statement to delete all attributes in the BOOK table as author's data Edward?
 කර්තෘගේ ලෙස එඩ්වඩ්ට BOOK වගුවේ ඇති සියලුම උපලක්ෂණ මකා දැමීමට SQL ප්‍රකාශය කුමක් ද?
- 1) DELETE WHERE Book.Author= 'Edward';
 - 2) DELETE 'Edward' FROM Book;
 - 3) DELETE *FROM Book WHERE Author= 'Edward';
 - 4) DELETE FROM Book WHERE Author = 'Edward';
 - 5) DELETE *FROM Author WHERE Book = 'Edward';

Answer: 4)

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

Statement / ප්‍රකාශ 1)

This statement is incorrect because it is missing the FROM clause. In SQL, the DELETE statement needs to specify the table from which to delete rows.

මෙම ප්‍රකාශය FROM වගන්තිය අස්ථානගත වී ඇති බැවින් එය වැරදිය. SQLහි, DELETE ප්‍රකාශය මගින් ජේලි මකා දැමිය යුතු වගුව සඳහන් කිරීමට අවශ්‍ය වේ.

Statement / ප්‍රකාශ 2)

This statement is incorrect because DELETE does not work with a value directly. You cannot specify a value like 'Edward' in this way for a DELETE operation.

DELETE අගයක් සමඟ සෘජුව ක්‍රියා නොකරන නිසා මෙම ප්‍රකාශය වැරදිය. DELETE මෙහෙයුමක් සඳහා ඔබට Edward වැනි අගයක් මේ ආකාරයෙන් සඳහන් කළ නොහැක.

Statement / ප්‍රකාශ 3)

This statement is incorrect because the DELETE statement does not use the * wildcard. In SQL, you do not need to specify * to delete rows.

DELETE ප්‍රකාශය * Wildcard භාවිතා නොකරන නිසා මෙම ප්‍රකාශය වැරදිය. SQL හි, ජේලි මකා දැමීමට ඔබට * සඳහන් කිරීමට අවශ්‍ය නොවේ.

Statement / ප්‍රකාශ 4)

This is the correct statement. It correctly specifies the Book table and includes the WHERE clause to filter rows where the Author is 'Edward'. This SQL statement will delete all rows from the Book table where the Author column matches 'Edward'.

මය නිවැරදි ප්‍රකාශයයි. එය පොත් වගුව නිවැරදිව සඳහන් කරන අතර කර්තෘ 'Edward' සිටින ජේලි පෙරීමට WHERE වගන්තිය ඇතුළත් වේ. මෙම SQL ප්‍රකාශය කර්තෘ තීරුව 'Edward' ට ගැළපෙන පොත් වගුවෙන් සියලුම ජේලි මකා දමයි.

Statement / ප්‍රකාශ 5)

This statement is incorrect for several reasons. It tries to delete from the Author table instead of the Book table. The DELETE statement is not used.

හේතු කිහිපයක් නිසා මෙම ප්‍රකාශය වැරදිය එය පොත් වගුව වෙනුවට කර්තෘ වගුවෙන් මකා දැමීමට උත්සාහ කරයි. DELETE ප්‍රකාශය භාවිතා නොකරයි.

Therefore, the correct answer, according to the above explanation is 4).

එබැවින්, ඉහත පැහැදිලි කිරීම අනුව නිවැරදි පිළිතුර 4) වේ.

6. Consider the following Python Code
පහත පයිතන් කේතය සලකා බලන්න.

```
x=20
L=[]
if x<=0:
    print("")
else:
    for i in range(1,x):
        y=i*i
        if y>=x:
            break
        L.append(y)
    print(L)
```

Instead of displaying a list in the above code, we want to display the * markers as a square according to the size of each item. What Python code should be used instead of print(L) for this?

ඉහත කේතයේ ලැයිස්තුවක් ප්‍රදර්ශනය කිරීම වෙනුවට එම එක් එක් අයිතමයේ ප්‍රමාණය පරිදි * සලකුණු සමතුලිතවලක් ලෙස ප්‍රදර්ශනය කිරීමට අවශ්‍ය වේ. මේ සඳහා print(L) වෙනුවට යෙදිය යුතු පයිතන් කේත කොටස කුමක්ද?

- 1) print(L* '*')
- 2) for n in L:
 print(n* '*')
- 3) for n in range(L):
 print(n* '*')
 print('next')
- 4) for n in L:
 L=int(n**0.5)
 for d in range(L):
 print(L* '*')
 print("next")
- 5) None of the above / ඉහත කිසිවක් නොවේ.

Answer: 4)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

Let's study the given code line by line.

ලබා දී ඇති කේතයේ පේළියෙන් පේළිය අධ්‍යයනය කරමු.

```
x=int(input())
```

A positive integer is taken as input for x.

x සඳහා ධන නිඛිලයක් ආදානය ලෙස ලබාගනී.

```
L=[]
```

```
if x<=0:
```

```
    print("")
```

If the value of x is 0 or less, an empty string is output.

x හි අගය 0 හෝ ඊට වඩා කුඩානම් නිස් ස්ට්‍රින්ග් එකක් ප්‍රතිදානය කරනු ලබයි.

```
else:
```

All subsequent lines of code will be executed only if the value of x is greater than 0.

x හි අගය 0 ට වඩා වැඩිනම් පමණක් මින් පසු පවතින සියළුම කේත පේළි ක්‍රියාත්මක වේ.

```
for i in range(1,x):
```

The loop iterates from 1 to x (input number) in a for loop. In each iteration, the corresponding value is substituted for i.

ලූපය 1 සිට x (ආදානය කළ සංඛ්‍යාව) දක්වා for ලූපයක් තුළදී පුනරාවර්තනය වේ. එහිදී සෑම පුනරාවර්තන වාරයකදීම i සඳහා අදාළ අගය ආදේශ වෙයි.

y=i*i

Then the value of *i* is multiplied by *i*. That is, the exponent of *i* is obtained. It is then substituted for *y* that value.

ඉන්පසු *i* හි අගය *i* ගෙන් ගුණ කරනු ලබයි. එනම් *i* හි වර්ගය ලබා ගනියි. ඉන්පසු එම අගය *y* සඳහා ආදේශ කරනු ලබයි.

if y>=x:

break

Then it checks if the value of *y* is greater than or equal to *x* and if so, the break statement is executed and the loop ends.

ඉන්පසු *y* හි අගය *x* ට වඩා විශාල හෝ සමානද යන්න පරීක්ෂා කරන අතර එසේ වේනම් break විධානය ක්‍රියාත්මක කර ලූපය අවසන් කරයි.

L.append(y)

Otherwise, the value of *y* is appended to the list *L*.

එසේ නොවේනම් *L* ලැයිස්තුව සඳහා *y* හි අගය append කරයි.

print(L)

Accordingly, by studying this function, it can be recognized that the purpose of this code is to calculate the square numbers from 1 to a given number.

ඒ අනුව මෙම ක්‍රියාකාරීත්වය අධ්‍යයනයෙන් මෙම කේතයේ අරමුණ ලෙස දෙන ලද සංඛ්‍යාවක් දක්වා 1 සිට පවතින වර්ග සංඛ්‍යා ගණනය කිරීම බව හඳුනා ගත හැක.

Assume *x*=20.

x=20 ලෙස උපකල්පනය කරන්න.

This above code outputs as [1, 4, 9, 16]. The requirement here is to display * points squarely to the size of each item in that list.

මෙම ඉහත කේතයේ [1, 4, 9, 16] ලෙස ප්‍රතිදානය කරයි. මෙහි අවශ්‍යතාවය වන්නේ එම ලැයිස්තුවේ එක් එක් අයිතමයේ ප්‍රමාණයට සමවතුරුකාරව * ලකුණු පෙන්වීමයි.

The output contains square numbers from 0 to 20. There the square root of the square number is obtained and then the number of rows equal to the size of the square root number and the number of * points to the size of the square root number in that one row is output. That is, if the square number of 16 is obtained, its square root will be 4. Then 4 rows with 4 * points per row should be output.

එම ප්‍රතිදානය තුළ පවතින්නේ 0 සිට 20 දක්වා පවතින වර්ග සංඛ්‍යා වේ. එහිදී වර්ග සංඛ්‍යා වල වර්ගමූලය ලබා ගෙන ඉන්පසු එම වර්ගමූල සංඛ්‍යාවේ ප්‍රමාණයට සමාන පේළි සංඛ්‍යාවක් හා එම එක් පේළියක වර්ගමූල සංඛ්‍යාවේ ප්‍රමාණයට * ලකුණු ප්‍රතිදානය කිරීමයි. එනම් 16 යන වර්ග සංඛ්‍යාව ලබා ගත හොත් එහි වර්ගමූලය 4 වෙයි. ඉන්පසු පේළියකට * ලකුණු 4 බැගින් පේළි 4ක් ප්‍රතිදානය කළ යුතු වේ.

print(L* '*')

This is definitely incorrect. The reason is that multiplying a list by a non-integer value generates an error. මෙය අනිවාර්යෙන්ම වැරදි වේ. ඊට හේතුව වන්නේ ලැයිස්තුවක් නිඛිල නොවන අගයකින් ගුණ කළ විට දෝෂයක් ජනනය කිරීමයි.

for n in L:

print(n* '*')

Here * is output to the size of each value in the list *L*, but not output as a square. Therefore this is also incorrect.

මෙහි *L* ලැයිස්තුවේ එක් එක් අගයේ ප්‍රමාණයට * ප්‍රතිදානය කළද සමවතුරුකාරයක් ආකාරයට ප්‍රතිදානය නොකරයි. එම නිසා මෙයද වැරදි වේ.

for n in range(L):

print(n* '*')

print('next')

This also generates an error because a list cannot be given as a parameter value to the range function. So, this is incorrect.

range ශ්‍රිතයේ පරාමිති අගයක් ලෙස ලැයිස්තුවක් ලබා දිය නොහැකි බැවින් මෙමගින් ද දෝෂයක් ජනනය කරනු ලබයි. එම නිසා මෙය වැරදි වේ.

```

for n in L:
    l=int( n**0.5 )
    for d in range(l):
        print( l* '*' )
    print("next")

```

Here, in a for loop, all the elements in the list L are substituted for n at each stage of repetition and repeated. Then take the square root of n to the square of 0.5 and substitute it for the variable l. A for loop then executes a number of iterations l, multiplying "*" by l at each stage and outputting it. Then when that loop is finished it outputs "next" and moves on to the next iteration of the main loop. So this is the correct answer.

මෙහිදී for ලූපයක් තුළදී L ලැයිස්තුවේ ඇති සියලුම මූලාංග එක් එක් අදියරේදී න් සඳහා ආදේශ වී පුනරාවර්තනය වේ. මෙ න් පසු න් හි 0.5 වර්ගය එනම් සංඛ්‍යාවේ වර්ග මූලය ලබා ගෙන එය l විවලය සඳහා ආදේශ වෙයි. ඉන් පසු for ලූපයක් l පුනරාවර්තන ප්‍රමාණයක් ක්‍රියාත්මක වන අතර ඒ එක් එක් අදියරේදී "*" l ගෙන් වැඩි කර එය ප්‍රතිදානය කරයි. ඉන්පසු එම ලූපය අවසන් වූ පසු "next" ලෙස ප්‍රතිදානය කර ප්‍රධාන ලූපයෙහි මීලඳ පුනරාවර්තනය වෙත ගමන් කරයි. එම නිසා මෙය නිවැරදි පිළිතුර වේ.

Therefore, the correct answer is 4).
එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 4) වේ.

7. `def hello(a, b=2, c=3):`
 `return a+b*c//(a+b)`
`print(hello(2))`

What is the output of the above Python code?

ඉහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක්ද?

- 1) 2 2) 3 3) 7 4) 2.0 5) syntax error

Answer: 2)

Let's consider the process of this python code step by step.

මෙම පයිතන් කේතයේ ක්‍රියාවලිය පියවරෙන් පියවර සලකා බලමු.

```

def hello(a, b=2, c=3):
    return a+b*c//(a+b)

```

The function hello takes three parameters:

hello ශ්‍රිතය පරාමිති තුනක් ගනී:

a (required අවශ්‍ය),

b (default value of 2 පෙරනිමි අගය 2),

c (default value of 3 පෙරනිමි අගය 3).

ශ්‍රිතය $a + b * c // (a + b)$ ප්‍රකාශනයේ ප්‍රතිඵලය ලබා දෙයි.

The function returns the result of the expression $a + b * c // (a + b)$.

```

print(hello(2))

```

The function is called with the argument a set to 2.

Since no values for b and c are provided, the default values are used (b=2 and c=3).

2 ලෙස සකසා ඇති තර්කය සමඟ ශ්‍රිතය අමතයි.

b සහ c සඳහා අගයන් සපයා නොමැති බැවින්, පෙරනිමි අගයන් භාවිතා වේ (b=2) සහ (c=3).

Substitute the values into the expression $a + b * c // (a + b)$:

$a + b * c // (a + b)$ ප්‍රකාශනයට අගයන් ආදේශ කරයි:

$a = 2;$

$b = 2;$

$c = 3;$

The expression becomes: $2 + 2 * 3 // (2 + 2)$.

ප්‍රකාශනය $2 + 2 * 3 // (2 + 2)$ බවට පත් වේ:

$2 + 2 * 3 // (2 + 2)$

$2 + 2 * 3 // (4)$

$2 + 6 // 4$

$2 + 1$

3

So, the final output is 3. Therefore, the correct answer number is 2.

එබැවින්, අවසාන ප්‍රතිදානය 3 වේ. එනම්, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 2 වේ.

8. If 23,45,67 and 44,50,23 were given respectively as the inputs of the following Python code, which of the given answers represents its output?

පහත පයිතන් කේතයේ ආදාන ලෙස පිළිවෙලින් 23,45,67 සහ 44,50,23 ලබා දුන්නේ නම්, ලබා දී ඇති පිළිතුරුවලින් එහි ප්‍රතිදානය වන්නේ කුමක්ද?

```
x=int(input().split(',')[0].strip())
y=int(input().split(',')[1].strip())
print(x//2-10 is y//5/10)
print(x//2-10 == y//5/10)
```

1) True
False

2) False
True

3) True
True

4) False
False

5) Error message
දෝෂ පණිවිඩයක්

Answer: 2)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

To determine why the output of the given Python code is "False, True" for the inputs "23,45,67" and "44,50,23", first split and strip the inputs to extract the integers 23 and 50. The calculation for x is $23 // 2 - 10 = 1$ and for y is $50 // 5 / 10 = 1.0$. The is operator checks for object identity, resulting in False because 1 (an integer) and 1.0 (a float) are different objects, whereas the == operator checks for value equality, resulting in True because 1 and 1.0 are considered equal in value. "23,45,67" සහ "44,50,23" යන යෙදවුම් සඳහා ලබා දී ඇති පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය "False, True" වන්නේ මන්දැයි තීරණය කිරීම සඳහා, ප්‍රථමයෙන් නිඛිල 23 සහ 50 උකහා ගැනීම සඳහා යෙදවුම් බෙදන්න. x සඳහා ගණනය කිරීම $23 // 2 - 10 = 1$ වන අතර y සඳහා $50 // 5 / 10 = 1.0$ වේ. 1 (පූර්ණ සංඛ්‍යාවක්) සහ 1.0 (float) විවිධ වස්තු වන බැවින්, is මෙහෙයුම්කාරකය වස්තු අනන්‍යතාවය සඳහා පරීක්ෂා කර අසත්‍ය (False) ලබා දෙයි, නමුත් == මෙහෙයුම්කාරකය අගය සමානාත්මතාවය සඳහා පරීක්ෂා කරයි, ප්‍රතිඵලයක් ලෙස 1 සහ 1.0 අගය සමාන ලෙස සලකනු ලබන බැවින් සත්‍ය (True) වේ.

Therefore, the correct answer is 2).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 2) වේ.

9. What is the correct CSS code to use to align a title in a table to the left edge?

වගුවක අඩංගු මාතෘකාවක් වම් කෙළවරට එකෙල්ල කිරීමට භාවිත කළ යුතු නිවැරදි CSS කේතය කුමක් ද?

- 1) `tr {text : left;}`
- 2) `th {text align : left;}`
- 3) `td {text-align : left;}`
- 4) `the {text : left;}`
- 5) `th {text-align : left;}`

Answer: 5)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

1) `tr {text : left;}`

This is not valid CSS code.

මෙය වලංගු CSS කේතයක් නොවේ.

2) `th {text align : left;}`

Incorrect because there is a syntax error. There should be a hyphen (-) between text and align to form the correct property text-align.

වාක්‍ය ඛණ්ඩ දෝෂයක් ඇති බැවින් වැරදියි. නිවැරදි ගුණාංගය පෙළගැස්වීම සඳහා text සහ align අතර hyphen (-) තිබිය යුතුය.

3) `td {text-align : left;}`

The syntax is correct, this targets `td` (table data cells) instead of `th` (table header cells). But here the title of the table cannot be collated.

වාක්‍ය ඛණ්ඩය නිවැරදියි, මෙය `th` (වගු ශීර්ෂ කෝෂ) වෙනුවට `td` (වගු දත්ත කෝෂ) ඉලක්ක කරයි. නමුත් මෙහිදී වගුවේ මාතෘකාව එකෙල්ල කිරීමක් සිදු කළ නොහැක.

4) `the {text : left;}`

Incorrect because the is not a valid HTML element. Also, text is not a valid CSS property.

වලංගු HTML මූලාංගයක් නොවන නිසා වැරදියි. එසේම, පෙළ වලංගු CSS ගුණාංගයක් නොවේ.

5) `th {text-align : left;}`

Correct because `th` targets the table header cells, and `text-align` is the correct property to align text within those cells.

`th` ඉලක්ක කරන්නේ වගු ශීර්ෂ කෝෂ නිසා නිවැරදියි, සහ `text-align` යනු එම කෝෂ තුළ පාඨ පෙළගැස්වීමට නිවැරදි ගුණාංගයයි.

Therefore, the correct answer is 5).

එබැවින්, නිවැරදි පිළිතුර 5) වේ.

10. Which of the following is the correct code line to insert an image in HTML?

HTML හිදී රූපයක් ඇතුළත් කිරීමට අදාළ නිවැරදි කේත කොටස වන්නේ කුමක්ද?

- 1) ``
- 2) `<img href="abc.jpg" alt="itsabc">`
- 3) `<img source="abc.jpg" alt="itsabc">`
- 4) ``
- 5) `<img ="abc.jpg" alt="itsabc">`

Answer: 1)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම

1) ``

This is the correct HTML syntax for inserting an image. The `<img>` tag is used to embed an image in an HTML page. The `src` attribute specifies the path to the image file, and the `alt` attribute provides alternative text for the image if it cannot be displayed. Therefore, this option is correct.

රූපයක් ඇතුළත් කිරීම සඳහා නිවැරදි HTML සින්ටැක්ස් මෙයයි. HTML පිටුවක පින්තූරයක් කාවඥදීමට `<img>` උසුලනය භාවිතා කරයි. `src` උපලක්ෂණයෙන් රූප ගොනුව වෙත යන මාර්ගය සඳහන් කරයි, සහ `alt` උපලක්ෂණය මගින් රූපය ප්‍රදර්ශනය කළ නොහැකි නම් විකල්ප පාඨ සපයයි. එබැවින් මෙම විකල්පය නිවැරදි වේ.

2) `<img href="abc.jpg" alt="itsabc">`

The `href` attribute is not valid for the `<img>` tag. The `href` attribute is used in the `<a>` (anchor) tag to define the link destination. Since `href` is incorrect for embedding images, this option is invalid.

`<img>` උසුලනය සඳහා `href` ගුණාංගය වලංගු නොවේ. සබැඳි ගමනාන්තය නිර්වචනය කිරීමට `<a>` (anchor) උසුලනය තුළ `href` ගුණාංගය භාවිතා වේ. පින්තූර කාවඥදීම සඳහා `href` වැරදි බැවින්, මෙම විකල්පය වලංගු නොවේ.

3) `<img source="abc.jpg" alt="itsabc">`

The `source` attribute is not recognized in the `<img>` tag. The correct attribute for specifying the image file is `src`, not `source`. Therefore, this option is incorrect.

`Sourc` ගුණාංගය `<img>` උසුලනය තුළ හඳුනාගෙන නොමැත. රූප ගොනුව නියම කිරීම සඳහා නිවැරදි ගුණාංගය වන්නේ මූලාශ්‍රය නොව `src` ය. එබැවින් මෙම විකල්පය වැරදියි.

4) ``

The `alter` attribute is a typo and should be `alt`. The `alt` attribute provides alternative text for the image. Since `alter` is not a valid attribute for the `<img>` tag, this option is incorrect.

වෙනස් කිරීමේ ගුණාංගය යතුරු ලියන දෝෂයක් වන අතර එය `alt` විය යුතුය. `alt` ගුණාංගය රූපය සඳහා විකල්ප පෙළ සපයයි. වෙනස් කිරීම `<img>` උසුලනය සඳහා වලංගු ගුණාංගයක් නොවන බැවින්, මෙම විකල්පය වැරදියි.

5) `<img ="abc.jpg" alt="itsabc">`

This option is missing the `src` attribute name entirely. An attribute name is required before the `=` sign to specify the image source. Without the `src` attribute, the HTML syntax is incomplete and incorrect, making this option invalid.

මෙම විකල්පයට `src` උපලක්ෂණ නාමය සම්පූර්ණයෙන්ම මග හැරී ඇත. රූප මූලාශ්‍රය සඳහන් කිරීමට `=` ලකුණට පෙර ගුණාංග නාමයක් අවශ්‍ය වේ. `src` ගුණාංගය නොමැතිව, HTML වාක්‍ය ඛණ්ඩය අසම්පූර්ණ සහ වැරදි බැවින් මෙම විකල්පය අවලංගු වේ.

The correct code line to insert an image in HTML is:

HTML හි රූපයක් ඇතුළත් කිරීමට නිවැරදි කේත රේඛාව වන්නේ:

``