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 222 MARKING

2025/07/20
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

1. Which of the following statements about ICT security threats is incorrect?
තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ ආරක්ෂක තර්ජන පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශවලින් වැරදි කුමක්ද?

   1) Phishing attacks aim to steal sensitive information by impersonating trusted entities.
   විශ්වාසදායක ආයතන ලෙස පෙනී සිටිමින් සංවේදී තොරතුරු සොරකම් කිරීම තතුබැමි ප්‍රහාරවල අරමුණයි.

   2) A firewall helps prevent unauthorized access to a network.
   ගිනිපවුරක් ජාලයකට අනවසරයෙන් පිවිසීම වැළැක්වීමට උපකාරී වේ.

   3) Ransomware encrypts data and demands payment for its release.
   රැන්සම්වෙයාර් දත්ත සංකේතනය කර එය මුදා හැරීම සඳහා ගෙවීමක් ඉල්ලා සිටී.

   4) Malware can only spread through email attachments.
   අනිෂ්ට මෘදුකාංග පැතිර යා හැක්කේ විද්‍යුත් තැපැල් ඇමුණුම් හරහා පමණි.

   5) Social engineering manipulates individuals to disclose confidential data.
   සමාජ ඉංජිනේරු විද්‍යාව රහසිගත දත්ත හෙළි කිරීමට පුද්ගලයින් හසුරුවයි.

Answer: 4)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

Option / විකල්ප 1)
This is correct. Phishing is a common cyber threat where attackers send fake emails or messages pretending to be legitimate organizations to trick victims into revealing passwords, credit card numbers, or other private data.
මෙය නිවැරදියි. තතුබැමි යනු පොදු සයිබර් තර්ජනයක් වන අතර එහිදී ප්‍රහාරකයින් නීත්‍යානුකූල සංවිධාන ලෙස පෙනී සිටිමින් ව්‍යාජ ඊමේල් හෝ පණිවිඩ යවා වින්දිතයින් රවටා මුරපද, ක්‍රෙඩිට් කාඩ් අංක හෝ වෙනත් පුද්ගලික දත්ත හෙළි කිරීමට නීත්‍යානුකූල ප්‍රවේශය වැළැක්වීමට උපකාරී වේ.

Option / විකල්ප 2)
This is correct. Firewalls act as a barrier between a trusted internal network and untrusted external networks, controlling incoming and outgoing network traffic based on security rules, thereby protecting systems from unauthorized access.
මෙය නිවැරදියි. ගිනිපවුර විශ්වාසදායක අභ්‍යන්තර ජාලයක් සහ විශ්වාස කළ නොහැකි බාහිර ජාල අතර බාධකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි, ආරක්ෂක නීති මත පදනම්ව පැමිණෙන සහ පිටතට යන ජාල ගමනාගමනය පාලනය කරයි, එමඟින් පද්ධති අනවසර ප්‍රවේශයෙන් ආරක්ෂා කරයි.

Option / විකල්ප 3)
This is correct. Ransomware is a type of malware that locks or encrypts a victim's data and demands a ransom, often in cryptocurrency, in exchange for the decryption key.
මෙය නිවැරදියි. රැන්සම්වෙයාර් යනු වින්දිතයෙකුගේ දත්ත අගුළු දමන හෝ සංකේතනය කරන සහ විකේතන යතුර වෙනුවට බොහෝ විට ගුප්තකේතන මුදල් වලින් කප්පම් ඉල්ලා සිටින අනිෂ්ට මෘදුකාංග වර්ගයකි.

Option / විකල්ප 4)
This statement is incorrect. Malware can spread through various channels including infected websites, malicious downloads, removable drives, software vulnerabilities, network exploits, and more — not just email attachments.
මෙම ප්‍රකාශය වැරදියි. වෙබ් අඩවි, අනිෂ්ට බාගැනීම්, ඉවත් කළ හැකි ධාවක, මෘදුකාංග අවදානම්, ජාල සූරාකෑම් සහ තවත් බොහෝ නාලිකා හරහා අනිෂ්ට මෘදුකාංග පැතිර යා හැකිය, විද්‍යුත් තැපැල් ඇමුණුම් වලින් පමණක් නොවේ.

Option / විකල්ප 5)
This is correct. Social engineering attacks exploit human psychology, persuading or tricking people into giving up sensitive information or granting access to systems, often bypassing technical security measures.
මෙය නිවැරදියි. සමාජ ඉංජිනේරු ප්‍රහාර මගින් මිනිස් මනෝවිද්‍යාව සූරාකෑමට ලක් කරයි, සංවේදී තොරතුරු අත්හැරීමට හෝ පද්ධති වෙත ප්‍රවේශය ලබා දීමට මිනිසුන් පෙළඹවීම හෝ රැවටීම සිදු කරයි, බොහෝ විට තාක්ෂණික ආරක්ෂක පියවරයන් මඟ හරියි.

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

2. Which of the following input devices is used to check the validity of a cheque?
පහත දැක්වෙන ආදාන උපාංග අතරින් චෙක්පතක වලංගුතාවය පරීක්ෂා කිරීමට භාවිත කරන්නේ කුමක්ද?

1) Magnetic stripe reader / චුම්භක තීරු කියවනය
2) Smart card reader / ස්මාර්ට් කාඩ්පත් කියවනය
3) Magnetic ink character reader / චුම්භක තින්ත අනුලක්ෂණ කියවනය
4) Flatbed Scanner / පැතලි තල සුපරීක්ශකය
5) Optical mark recognition / ප්‍රකාශ සලකුණු කියවන යන්ත්‍රය

Answer: 3)

Explanation of each option / එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:

1) Magnetic stripe reader / චුම්බක තීරු කියවනය
This device is used to read the magnetic stripe on credit cards, debit cards, and other similar cards. It is not used for cheques.
මෙම උපාංගය ණය පත්, හර පත් සහ වෙනත් සමාන කාඩ්පත් වල චුම්බක තීරුව කියවීමට භාවිතා කරයි. එය චෙක්පත් සඳහා භාවිතා නොවේ.

2) Smart card reader / සුහුරු පත් කියවනය
This device reads smart cards, which have an embedded microchip. It is used for secure transactions and identification but not for cheques.
මෙම උපාංගය කාවැද්දූ ක්ෂුද්‍ර සකසන ඇති සුහුරුපත් කියවයි.එය ආරක්ෂිත ගනුදෙනු සහ හඳුනාගැනීම සඳහා භාවිතා කරන නමුත් චෙක්පත් සඳහා නොවේ.

3) Magnetic ink character reader (MICR) / චුම්බක තින්ත අනුලක්ෂණ කියවනය
A Magnetic Ink Character Reader (MICR) is an input device used to read the characters printed in magnetic ink on cheques. These characters include the cheque number, account number, and bank code. The MICR device reads these characters and verifies the validity of the cheque.
චුම්බක තින්ත අනුලක්ෂණ කියවනය යනු චෙක්පත් වල චුම්බක තින්ත වලින් මුද්‍රණය කර ඇති අනුලක්ෂණ කියවීමට භාවිතා කරන ආදාන උපාංගයකි. මෙම අනුලක්ෂණ චෙක්පත් අංකය, ගිණුම් අංකය සහ බැංකු කේතය ඇතුළත් වේ. MICR උපාංගය මෙම අනුලක්ෂණ කියවා චෙක්පතේ වලංගුභාවය තහවුරු කරයි.

4) Flatbed Scanner / පැතලි තල සුපරීක්ෂකය
A flatbed scanner is used to scan documents, photos, and other flat objects. It digitizes the image of the cheque but does not specifically read the magnetic ink characters.
ලේඛන, ජායාරූප සහ අනෙකුත් පැතලි වස්තූන් පරිලෝකනය කිරීමට පැතලි ඇඳ සුපරීක්ෂකය භාවිතා කරයි. එය චෙක්පතේ රූපය අංකිත කරන නමුත් චුම්බක තින්ත අනුලක්ෂණ විශේෂයෙන් කියවන්නේ නැත.

5) Optical mark recognition / ප්‍රකාශ සලකුණු සංදර්ශකය
This device is used to detect marks made on a paper, such as checkboxes or bubbles on forms and exams. It is not used for reading cheques.
පෝරම සහ විභාගවල චෙක් පෙට්ටි හෝ බුබුලු වැනි කඩදාසියක ඇති ලකුණු හඳුනා ගැනීමට මෙම උපාංගය භාවිත කෙරේ. චෙක්පත් කියවීම සඳහා එය භාවිතා නොවේ.

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

3. Which of the following conversions are correct?
පහත දැක්වෙන පරිවර්තනයන් අතරින් නිවැරදි කුමක්ද?

A. $3F9B_{16} = 11\ 1111\ 1001\ 1011_2$
B. $178_{10} = 10110010_2$
C. $2465_8 = 1010011101_2$

1) A only. A **පමණි.** 2) C only. C **පමණි.** 3) A and B only. A **හා** B **පමණි** 4) B and C only. B **හා** C **පමණි.** 5) A and C only. A **හා** C **පමණි.**

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

Let's now convert each number into its binary form to verify whether the given conversions are accurate.
දැන් සෑම සංඛ්‍යාවක්ම එහි ද්විමය ස්වරූපයට පරිවර්තනය කර ලබා දී ඇති පරිවර්තනයන් නිවැරදි දැයි තහවුරු කර ගනිමු.

Option / විකල්ප A

$3F9B_{16}$			
3	F	9	B
0011	1111	1001	1011
11111110011011_2			

Option / විකල්ප C

2465_8			
2	4	6	5
010	100	110	101
10100110101			

Option / විකල්ප B

2	178	
2	89	- 0
2	44	- 1
2	22	- 0
2	11	- 0
2	5	- 1
2	2	- 1
2	1	- 0
	0	- 1

Accordingly / **ඒ අනුව,**
Option A = 11111110011011 = This option is correct / **මෙම විකල්පය නිවැරදියි**
Option B = 10110010 = This option is correct / **මෙම විකල්පය නිවැරදියි**
Option C = 10100110101 = This option is incorrect / **මෙම විකල්පය වැරදියි**

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

4. $11001010_2 + 00001111_2 - 10101110_2$

What is the two's complement of the number obtained from the above calculation?
ඉහත ගණනය කිරීමෙන් ලැබෙන සංඛ්‍යාවේ දෙකෙහි අනුපූරකය කුමක්ද?

1) $\underline{00101011_2}$ 2) 11010100_2 3) 11010101_2 4) 00101100_2 5) 11101100_2

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

First let's trivialize the 3 binary numbers here.
පළමුව මෙහි ඇති ද්විමය සංඛ්‍යා 3 **සුළුකර ගනිමු.**

$$
\begin{array}{r}
1\,1\,0\,0\,1\,0\,1\,0_2 \\
+0\,0\,0\,0\,1\,1\,1\,1_2 \\
\hline
1\,1\,0\,1\,1\,0\,0\,1_2 \\
-1\,0\,1\,0\,1\,1\,1\,0_2 \\
\hline
0\,0\,1\,0\,1\,0\,1\,1_2
\end{array}
$$

This is a positive number. The two's complement of a positive number is the binary value of that number.
මෙය ධන සංඛ්‍යාවකි. යම්කිසි ධන සංඛ්‍යාවක දෙකෙහි අනුපූරකය යනු එම සංඛ්‍යාවේ ද්විමය අගයම වේ.

So, the two's complement of the positive number 00101011_2 is 00101011_2 itself.
එනම්, මෙහි ඇති 00101011_2 යන ධන සංඛ්‍යාවේ දෙකෙහි අනුපූරකය යනු 00101011_2 ම වේ.

So, the correct answer number is 1.
එමනිසා, නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 1 වේ.

5. Which of the following Product of Sums (POS) expressions represents the K-map below?
පහත සඳහන් කුමන Product of Sums (POS) ප්‍රකාශනය පහත K-සිතියම නියෝජනය කරයිද?

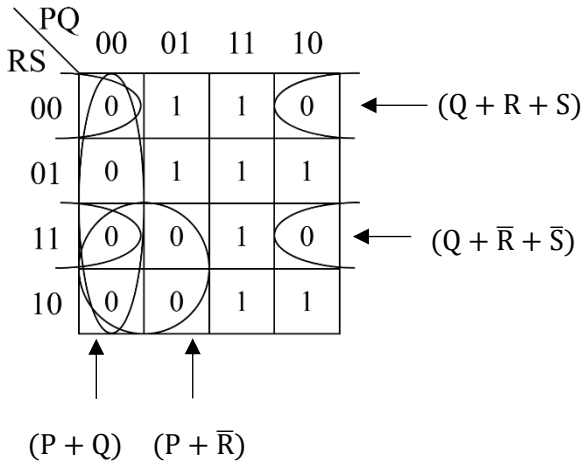
RS \ PQ	00	01	11	10
00	0	1	1	0
01	0	1	1	1
11	0	0	1	0
10	0	0	1	1

1) $\underline{(P + Q).(P + \overline{R}).(Q + R + S).(Q + \overline{R} + \overline{S})}$
2) $(Q + \overline{R}).(P + Q).(P + \overline{R} + S).(P + R + \overline{S})$
3) $(P + Q).(P + \overline{R}).(\overline{P} + Q + R + S).(\overline{P} + Q + \overline{R} + \overline{S})$
4) $(P + Q).(\overline{P} + Q + \overline{R}).(P + \overline{R} + S).(P + R + \overline{S})$
5) $(\overline{P} + \overline{Q}).(\overline{P} + R).(\overline{Q} + \overline{R} + \overline{S}).(\overline{Q} + R + S)$

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

A Karnaugh map is a graphical method used to simplify Boolean expressions. For Product of Sums (POS) form, the 0's in the K-map are grouped to derive a simplified expression as a product (AND) of maxterms (sum terms).
කානෝ සිතියමක් යනු බූලියානු ප්‍රකාශන සරල කිරීමට භාවිතා කරන චිත්‍රක ක්‍රමයකි. එකතුවක ගුණිතය (POS) ආකාරයෙන්, K-සිතියමේ 0 කාණ්ඩගත කර සරල කළ ප්‍රකාශනයක් උපරිම නියමයන් (එකතුව පද) වල ගුණිතයක් (AND) ලෙස ලබා ගැනීමටයි.



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

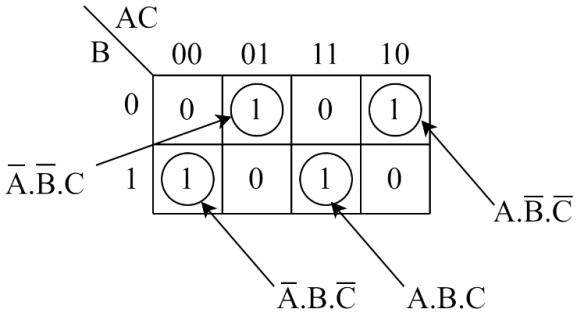
6. What logic gate is represented by the Karnaugh map below?
පහත කානෝ සිතියම මගින් නිරූපණය වන තාර්කික ද්වාරය කුමක්ද?

B \ AC	00	01	11	10
0	0	1	0	1
1	1	0	1	0

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

Answer: 4)

Let us first denote the groups here and derive an expression for them.
පළමුව මෙහි කාණ්ඩ ලකුණු කර ඒ සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලබාගනිමු.



$F_{SSOP} = \overline{A}.\overline{B}.C + \overline{A}.B.\overline{C} + A.\overline{B}.\overline{C} + A.B.C$

This is the expression for the three-input XOR gate. So,
මෙය ආදාන තුනේ XOR ද්වාරයට අදාළ ප්‍රකාශනයයි. එනම්,

$F = A \oplus B \oplus C$

So, the correct answer number is 4.
එමනිසා නිවැරදි පිළිතුරු අංකය 4 වේ.

7. Which of the following statements about half adders and full adders is correct?
අර්ධාකලකය සහ පූර්ණාකලකය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශවලින් නිවැරදි කුමක්ද?

1) A half adder can add two input bits and a carry-in bit.
අර්ධාකලකයකට ආදාන බිටු දෙකක් සහ රැගෙන ඒමේ බිටුවක් එකතු කළ හැකිය.
2) Both half and full adders have the same number of inputs.
අර්ධ සහ පූර්ණාකලකය දෙකටම එකම ආදාන සංඛ්‍යාවක් ඇත.
3) <u>A full adder can add two bits and a carry-in bit.</u>
පූර්ණාකලකයකට බිටු දෙකක් සහ රැගෙන ඒමේ බිටුවක් එකතු කළ හැකිය.
4) A half adder produces a carry-out but no sum output.
අර්ධාකලකයක රැගෙන යාමක් නිපදවන නමුත් එකතුව ප්‍රතිදානයක් නොමැත.
5) A full adder can add only two input bits without carry-in.
පූර්ණාකලකයකට රැගෙන යාමකින් තොරව ආදාන බිටු දෙකක් පමණක් එකතු කළ හැකිය.

Answer: 3)

Explanation of each option / **එක් එක් විකල්පය පැහැදිලි කිරීම:**

Option / විකල්ප 1)
Incorrect. A half adder only adds two input bits (A and B). It does not take a carry-in. That function is handled by the full adder.
වැරදියි. අර්ධාකලකයක් ආදාන බිටු දෙකක් (A සහ B) පමණක් එකතු කරයි. එයට රැගෙන ඒමක් අවශ්‍ය නොවේ. එම කාර්යය පූර්ණාකලකය විසින් හසුරුවනු ලැබේ.

Option / විකල්ප 2)
Incorrect. A half adder has 2 inputs (A and B), while a full adder has 3 inputs (A, B, and carry-in). So their number of inputs is not the same.
වැරදියි. අර්ධාකලකයකට ආදාන 2ක් (A සහ B) ඇති අතර, පූර්ණාකලකයකට ආදාන 3ක් (A, B සහ රැගෙන ඒම) ඇත. එබැවින් ඒවායේ ආදාන ගණන සමාන නොවේ.

Option / විකල්ප 3)
Correct. That is exactly what a full adder does. It takes three inputs (A, B, and carry-in) and produces sum and carry-out.
නිවැරදියි. පූර්ණාකලකය කරන්නේ එයයි. එය ආදාන තුනක් (A, B සහ රැගෙන ඒම) ගන්නා අතර එකතුව සහ රැගෙන යාම නිපදවයි.

Option / විකල්ප 4)
Incorrect. A half adder always produces both a sum and a carry-out for two input bits. If only the carry-out is produced and the sum is missing, it means the circuit is incomplete or faulty.
වැරදියි. අර්ධාකලකයක් සෑම විටම ආදාන බිටු දෙකක් සඳහා එකතුවක් සහ රැගෙන යාමක් යන දෙකම නිපදවයි. රැගෙන යාම පමණක් නිපදවා එකතුව නොමැති නම්, එයින් අදහස් වන්නේ පරිපථය අසම්පූර්ණ හෝ දෝෂ සහිත බවයි.

Option / විකල්ප 5)
Incorrect. A full adder is specifically designed to handle two input bits plus a carry-in. Saying it doesn't handle carry-in is incorrect.
වැරදියි. පූර්ණාකලකයක් විශේෂයෙන් නිර්මාණය කර ඇත්තේ ආදාන බිටු දෙකක් සහ රැගෙන ඒමේ බිටුවක් හැසිරවීමටය. එය රැගෙන ඒම හසුරුවන්නේ නැතැයි පැවසීම වැරදිය.

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

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

```
a = 0b1011
b = 0xF
c = 0o12

result = (a * b) - c
print(result)
```

1) 155 2) 155.0 3) 145 4) 135 5) Error

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

`a = 0b1011`
In this line, the variable `a` is assigned a binary number. The prefix `0b` tells Python that the number following it is in binary (base 2). The binary number `1011` represents the decimal number 11. So, the variable `a` now holds the integer value 11.
මෙම පේළියේ, `a` විචල්‍යයට ද්විමය අංකයක් පවරා ඇත. `0b` උපසර්ගය පයිතන්ට පවසන්නේ එය අනුගමනය කරන අංකය ද්විමය (පාද 2) හි ඇති බවයි. ද්විමය අංකය `1011` දශම අංකය 11 නියෝජනය කරයි. එබැවින්, `a` විචල්‍යය දැන් නිඛිල අගය 11 දරයි.

b = 0xF
Here, the variable b is assigned a hexadecimal value. The 0x prefix indicates hexadecimal (base 16). The character F in hexadecimal corresponds to the decimal number 15. Thus, b is assigned the value 15.
මෙහි, b විචල්‍යයට ෂඩ් දශම අගයක් පවරා ඇත. 0x උපසර්ගය ෂඩ් දශම (පාද 16) දක්වයි. ෂඩ් දශමයේ F අක්ෂරය දශම අංකය 15 ට අනුරූප වේ. මේ අනුව, b අගය 15 පවරනු ලැබේ.

c = 0o12
In this line, c is given an octal number. The 0o prefix signifies octal (base 8). The octal number 12 is equal to 10 in decimal. Therefore, c is assigned the value 10.
මෙම පේළියේ, c ට අෂ්ටමය අංකයක් ලබා දී ඇත. 0o උපසර්ගය අෂ්ටමය (පාද 8) සංකේතවත් කරයි. අෂ්ටමය අංකය 12 දශමයේ 10 ට සමාන වේ. එබැවින්, c ට 10 අගය පවරනු ලැබේ.

result = (a * b) - c
This line performs an arithmetic operation. It first multiplies the values of a and b (11 × 15 = 165), and then subtracts the value of c (10) from the result. So, the calculation becomes 165 - 10, which equals 155.
මෙම රේඛාව අංක ගණිතමය මෙහෙයුමක් සිදු කරයි. එය මුලින්ම a සහ b අගයන් ගුණ කරයි (11 × 15 = 165), පසුව ප්‍රතිඵලයෙන් c (10) අගය අඩු කරයි. එබැවින්, ගණනය කිරීම 165 – 10 බවට පත් වේ, එය 155 ට සමාන වේ.

Therefore, the answer is 155 which is the answer 1).
එබැවින්, පිළිතුර 155 වන අතර එය පිළිතුර 1 වේ.

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

```
print("This is a \\ super easy division")
```

1) This is a super easy division
2) This is a \\ super easy division
3) This is a \ super easy division
4) super easy division This is a
5) Syntax error

Answer: 3)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

In the string "This is a \\ super easy division", the double backslash \\ is an escape sequence for a single backslash \.
මෙය "This is a \\ super easy division" යන string එකෙහි, ද්විත්ව backslash \\ යනු තනි backslash \ සඳහා escape sequence එකකි.

Escape sequences in Python are used to represent certain special characters within strings. They start with a backslash (\). Here are some common escape sequences:
පයිතන් හි Escape sequences, strings තුළ ඇතැම් විශේෂ අක්ෂර නියෝජනය කිරීමට භාවිතා කරයි. ඒවා backslash එකකින් (\) ආරම්භ වේ. පොදු escape sequences කිහිපයක්:

\\ : Backslash (\)	\' : Single quote (')	\" : Double quote (")
\n : Newline	\t : Horizontal tab	\r : Carriage return
\b : Backspace	\f : Form feed	\v : Vertical tab
\a : Bell/alert	\0 : Null character	

Thus, the string "This is a \\ super easy division" is printed as This is a \ super easy division.
මේ අනුව, "This is a \\ super easy division" යන string එක This is a \ super easy division ලෙස මුද්‍රණය වේ.

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

```
lst = [1, 2, 3, 4, 5]
lst2 = lst.copy()
lst.append(6)
lst2[0] = 10
print(lst)
```

1) `[1, 2, 3, 4, 5, 6]` 2) `[10, 2, 3, 4, 5, 6]` 3) `[10, 2, 3, 4, 5]`
4) `[1, 2, 3, 4, 5]` 5) `Error`

Answer: 1)

Explanation / පැහැදිලි කිරීම:

`lst = [1, 2, 3, 4, 5]`
This line creates a list named `lst` containing the integers 1 through 5. At this point, the list is stored in memory and will be used for further operations. It's a standard list object in Python.
මෙම පේළිය 1 සිට 5 දක්වා පූර්ණ සංඛ්‍යා අඩංගු `lst` නමින් ලැයිස්තුවක් නිර්මාණය කරයි. මෙම අවස්ථාවේදී, ලැයිස්තුව මතකයේ ගබඩා කර ඇති අතර වැඩිදුර මෙහෙයුම් සඳහා භාවිතා කරනු ඇත. එය Python හි සම්මත ලැයිස්තු වස්තුවකි.

`lst2 = lst.copy()`
Here, we create a shallow copy of `lst` using the `.copy()` method. This means `lst2` is a new list object with the same values as `lst`, but it is stored separately in memory. Any changes to lst2 will not affect lst, and vice versa. This is crucial for the behavior we'll see next.
මෙහි, අපි `.copy()` ක්‍රමය භාවිතා කර `lst` හි නොගැඹුරු පිටපතක් නිර්මාණය කරමු. මෙයින් අදහස් කරන්නේ `lst2` යනු `lst` හා සමාන අගයන් සහිත නව ලැයිස්තු වස්තුවක් වන නමුත් එය මතකයේ වෙන වෙනම ගබඩා කර ඇති බවයි. `lst2` වෙත සිදුවන ඕනෑම වෙනස්කමක් `lst` වලට බලපාන්නේ නැත, සහ අනෙක් අතට. අපි ඊළඟට දකින හැසිරීම සඳහා මෙය ඉතා වැදගත් වේ.

`lst.append(6)`
This line modifies the original list `lst` by appending the value `6` to its end. Now, `lst` becomes `[1, 2, 3, 4, 5, 6]`. Since `lst2` is a separate copy, it remains unchanged and still contains `[1, 2, 3, 4, 5]`.
මෙම පේළිය 6 අගය එහි අවසානයට එකතු කිරීමෙන් මුල් ලැයිස්තුව `lst` වෙනස් කරයි. දැන්, `lst [1, 2, 3, 4, 5, 6]`. බවට පත්වේ. `lst2` වෙනම පිටපතක් බැවින්, එය නොවෙනස්ව පවතින අතර තවමත් `[1, 2, 3, 4, 5]` අඩංගු වේ.

`lst2[0] = 10`
In this step, we change the first element of `lst2` from 1 to 10. Because `lst2` is an independent copy, this change only affects `lst2` and has no effect on `lst`. So now `lst2` is `[10, 2, 3, 4, 5]`, while `lst` stays as `[1, 2, 3, 4, 5, 6]`.
මෙම පියවරේදී, අපි `lst2` හි පළමු අංගය 1 සිට 10 දක්වා වෙනස් කරමු. `lst2` ස්වාධීන පිටපතක් බැවින්, මෙම වෙනස `lst2` ට පමණක් බලපාන අතර `lst` මත කිසිදු බලපෑමක් ඇති නොකරයි. එබැවින් දැන් `lst2 [10, 2, 3, 4, 5]` වන අතර, `lst [1, 2, 3, 4, 5, 6]` ලෙස පවතී.

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