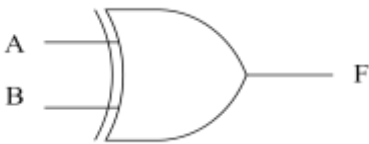


Information and Communication Technology

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය

2025/11/24
ictfromabc
Ravindu Bandaranayake

- About 30% of this, is broken, but the rest of it can be used to get the information. What could this be?
මෙහි 30%ක පමණ කොටසක් පඬු වුවත් මෙහි අනෙක් කොටස මගින් එහි ඇති තොරතුරු ලබා ගත හැක.
මෙය කුමක් විය හැකිද?
 - Barcode
 - QR code
 - Credit card
 - NFC card
 - CD
 - Which of the following is incorrect about Data processing methods?
දත්ත සැකසුම් ක්‍රම සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් දෑ අතරින් කුමක් වැරදි වන්නේද?
 - Batch processing is processing data as a bulk.
කණ්ඩායම් සැකසීම යනු දත්ත තොග වශයෙන් සැකසීමයි.
 - In batch processing speed of the computer has to be high to process the processing quickly.
පරිගණකයේ කාණ්ඩ සැකසීමේ වේගය ඉක්මනින් ක්‍රියාවට නැංවීම වැඩි විය යුතුය.
 - In real time data processing data is processed when data is entered.
තත්‍ය කාලීන දත්ත සැකසුම් දත්ත ඇතුළත් කළ විට සැකසෙනු ඇත.
 - In real time data processing input and output is carried out simultaneously.
තත්‍ය කාලීන දත්ත සැකසුම් ආදානය සහ ප්‍රතිදානය එකවර සිදු කෙරේ.
 - In batch processing we can't check for errors before processing data.
කණ්ඩායම් සැකසීමේදී අපට දත්ත සැකසීමට පෙර දෝෂ පරීක්ෂා කළ නොහැක.
 - What is the result of subtracting 32.5 in octal from 522.25 in decimal ?
දශමය 522.25න් අෂ්ටමය 32.5 අඩු කළ විට ලබෙන නිවැරදි පිළිතුර කුමක්ද?
 - 10000.10₂
 - 570.75₈
 - 495.625₁₀
 - 570.25₈
 - 489.75₁₀
 - Convert the following expression into standard POS form.
පහත ප්‍රකාශනය සම්මත POS ආකාරයට පරිවර්තනය කරන්න.

$$X(Z + \bar{Y})$$
 - $(X + Z).(X + \bar{Y})$
 - $(\bar{X} + \bar{Z}).(\bar{X} + Y)$
 - $(\bar{X} + Y + \bar{Z})(\bar{Z} + \bar{X} + \bar{Y})(Y + \bar{X} + Z)$
 - $(\bar{X} + Y + \bar{Z})(\bar{X} + \bar{Y} + \bar{Z})(\bar{X} + Y + Z)(X + Y + \bar{Z})$
 - $(X + \bar{Y} + Z)(X + Y + Z)$
 - What is the Boolean expression representing the digital logic gate in the figure?
රූපයේ දී ඇති සංඛ්‍යාංක තාර්කික ද්වාරය නිරූපණය කරන බුලියානු සම්බන්ධතාවය වනුයේ කවරක්ද?

 - $F = A.B + \bar{A}.\bar{B}$
 - $F = (A + B).(\bar{A}.\bar{B})$
 - $F = (A + \bar{B}).(\bar{A} + B)$
 - $F = A.\bar{B} + \bar{A}.B$
 - $F = A.B + \bar{A}.\bar{B}$
 - What is called by the aliases of table size, countability of a data table?
දත්ත වගුවක වගුවේ මුඛ්‍යතාව, ගණනියතාව යන අනුවර්ථන නම් වලින් හඳුන්වනු ලබන්නේ කුමක්ද?
 - Field
ක්ෂේත්‍ර
 - Primary key
ප්‍රාථමික යතුර
 - Record
රෙකෝඩ්
 - Composite key
සංයුක්ත යතුර
 - Entity
භූතාර්ථ

7. Which of the following correctly represents a weak entity?

පහත සඳහන් ඒවායින් දුර්වල භූතාර්ථයක් නිවැරදිව නියෝජනය කරන්නේ කුමක්ද?

- 1) It has a primary key / එයට ප්‍රාථමික යතුරක් ඇත.
- 2) It does not depend on any other entity
එය වෙනත් කිසිදු භූතාර්ථයක් මත රඳා නොපවතී.
- 3) It has a partial key and depends on a strong entity.
එයට අර්ධ යතුරක් ඇති අතර ශක්තිමත් භූතාර්ථයක් මත රඳා පවතී.
- 4) It has only relationships but no attributes
එයට සම්බන්ධතා පමණක් ඇත, නමුත් උපලක්ෂණ නොමැත.
- 5) It cannot participate in a relationship
එයට සම්බන්ධතාවයකට සහභාගී විය නොහැක.

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

පහත පයිතන් කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේවිද?

```
my_list = [1, 2, 3, 4]
my_list.extend([5, 6])
my_list.insert(2, 10)
print(my_list)
```

- 1) [1, 2, 3, 4, 5, 6] 2) [1, 2, 10, 3, 4, 5, 6] 3) [1, 10, 2, 3, 4, 5]
- 4) [1, 2, 3, 4, 5] 5) [1, 2, 3, 4, 10]

9. Which of the following statements is true about Python's for loop?

Python for loop සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශය සත්‍යද?

- 1) It can only iterate over sequences like lists and tuples
එයට පුනරාවර්තනය කළ හැක්කේ ලැයිස්තු සහ tuples වැනි අනුපිළිවෙලින් පමණි
- 2) It cannot iterate over dictionaries
එය dictionaries මත නැවත නැවතත් කළ නොහැක
- 3) It is used for iterating over a sequence of elements
එය මූලද්‍රව්‍ය අනුපිළිවෙලක් හරහා පුනරාවර්තනය සඳහා භාවිතා වේ
- 4) It must be followed by an end statement
එය අවසන් ප්‍රකාශයක් අනුගමනය කළ යුතුය
- 5) None above ඉහත කිසිවක් නොවේ

10. What will be the output of the following code?

පහත කේතයේ ප්‍රතිදානය කුමක් වේද?

```
n = -3
r = ""
while n <= 3:
    if n < 0:
        r += "N"
    elif n > 0:
        r += "P"
    n += 2
print(r)
```

- 1) NPN 2) PNN 3) NNN 4) PPP 5) NNPP