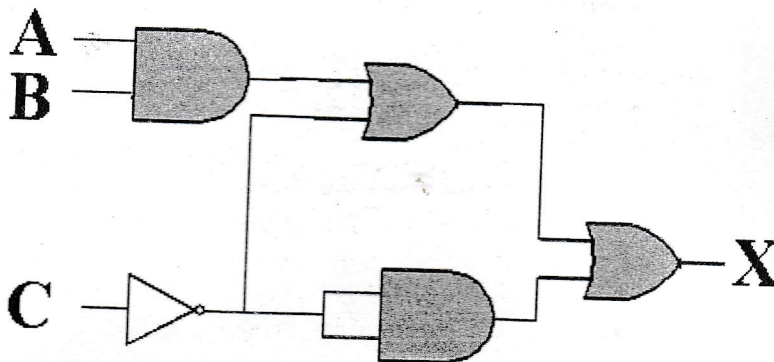


සාමාන්‍ය තොරතුරු තාක්ෂණය - II
ආදර්ශ ප්‍රශ්න පත්‍රය - 6

ප්‍රශ්න 4 කට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

1. a) 101011110 යන ද්විමය (binary) සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය වන දශමය සංඛ්‍යාව සොයන්න.
- b) පහත දී ඇති තාර්කික පරිපථයේ A, B හා C ප්‍රදාන (inputs) වන අතර X ප්‍රතිදානය (output) වේ.



- i) X ප්‍රතිදානය සඳහා A, B සහ C ඇසුරෙන් බූලිය ප්‍රකාශනයක් (Boolean expression) ලියා දක්වන්න.
 - ii) බූලිය විචල්‍යතාවය (Boolean algebra) යොදා ගනිමින් ඉහත ප්‍රකාශනය සරල කර ලියා දක්වන්න.
 - iii) ඉහත ii හි සරල කර ලියා ගත් බූලිය ප්‍රකාශනය සඳහා තාර්කික පරිපථයක් සැලසුම් කර ඇඳ දක්වන්න.
- c) FDA3 යන ඡේදනමය (hexadecimal) සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය වන අෂ්ටක (octal) සංඛ්‍යාව සොයන්න.
2. a) දැනුම් කළමනාකරණ පද්ධතියක් (Knowledge Management System - KMS) යනු කුමක් ද?
 - b) පද්ධති ජීවන සැලසුම් චක්‍රයේ (SDLC) පද්ධති නඩත්තු අවධිය (Maintenance) පැහැදිලි කරන්න.
 - c) පද්ධති ජීවන සැලසුම් චක්‍රයේ (SDLC) සැලසුම් කිරීම (planning) අවධිය හා සම්බන්ධ ව්‍යාපෘති සැලසුම් (Project Plan) යනු කුමක් ද?
 - d) ප්‍රධාන පරිගණක ජාල (Network) වර්ග 2 ක් නම් කරන්න.
 - e) රවුටරයක (router) ක්‍රියාකාරීත්වය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
3. a) පහත කාර්යයන් සිදුකර ගැනීම සඳහා පැස්කල් (Pascal) වගන්තියක්/වගන්ති ලියා දක්වන්න.
 - i) ලූපයක (loop) ගණක විචල්‍යයේ (counter) අගය 0 සිට 5 දක්වා වැඩිවන තෙක්, නිඛිලමය අගයයන් (integer values) වැඩසටහනට ඇතුළු කිරීමට.
 - ii) 'mark' නම් නිඛිලමය විචල්‍යයේ අගය 50 සමඟ සසඳා, ඒවා සමාන නම් 'half century' ලෙස තීරයේ දර්ශනය කරවීමට.
 - b) පහත දී ඇති පැස්කල් (Pascal) කේත කොටස් මගින් ජනනය වන ප්‍රතිදාන (outputs) මොනවා ද?
 - i) **Mark:=75;**
If mark>=80 then
Writeln('A Grade');
Else if mark>=60 then
Writeln('B Grade');
Else if mark>=50 then
Writeln('C Grade');
Else
Writeln('fail');

```

ii) d:=0;
    for d:= 1 to 4 do
    Begin
    Writeln('d');
    End;

```

c) ඇතුළු කරන ලද සංඛ්‍යා 3ක එකතුව සොයා, ඒවායේ සාමාන්‍යය (average) ගණනය කිරීමට පැස්කල් (Pascal) වැඩසටහනක් ලියා දක්වන්න.

4. මැයි මාසය සඳහා 'Fruit Smoothies International' සමාගමේ සේවකයින් 5 දෙනෙකුගේ වැටුප් විස්තර පහත පැතුරුම්පතේ (Spreadsheet) දක්වා ඇත.

Microsoft Excel - Fruit Smoothies Int - Kahawatta - Salary Figs May 2007.xls

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

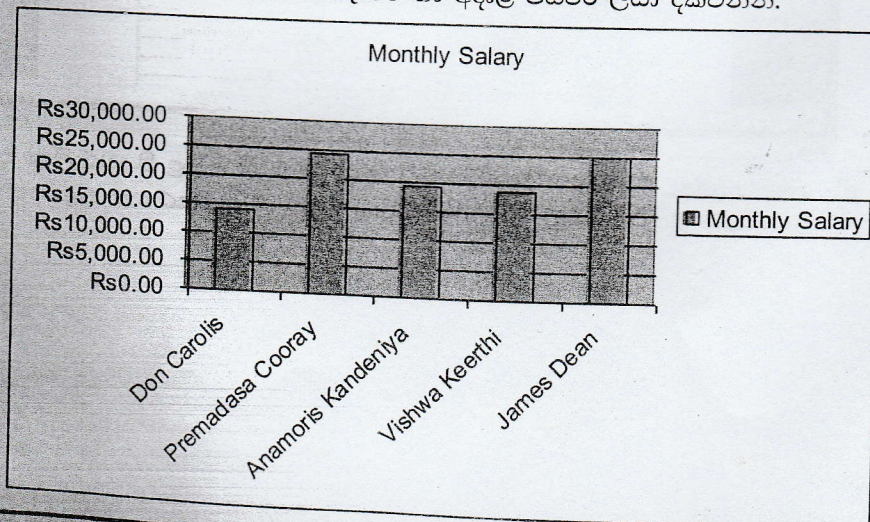
Arial 10 B

H24

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7		Employee name	Date joined	Overtime hrs	Basic salary	OT rate	Monthly Salary
8		James Dean	06/04/91	0	Rs25,000.00	120	Rs25,000.00
9		Premadasa Cooray	01/02/92	14	Rs23,000.00	100	Rs24,400.00
10		Don Carolis	03/04/94	13	Rs13,000.00	75	Rs13,975.00
11		Anamoris Kandeniya	12/21/95	6	Rs19,000.00	75	Rs19,450.00
12		Vishwa Keerthi	03/17/99	2	Rs18,500.00	75	Rs18,650.00
13							
14							
15							

ඉහත දී ඇති පැතුරුම්පත අධ්‍යයනය කර අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

- කන්දෙනිය (10 වන පෙළ) සේවකයාගේ මාසික වැටුප G10 කෝෂයේ (cell) දර්ශනය කරවීමට එහි අඩංගු විය යුතු සූත්‍රය කුමක් ද?
- E7 සිට E11 දක්වා කෝෂ පරාසය දශමස්ථාන 2 ක් සහිතව ද, Rs. සංකේතය ඇතුළු කරමින් ද හැඩගැන්වීම් (formatting) හා අදාළ පියවර ලියා දක්වන්න.
- සමාගමට බැඳුණු දිනයට අනුව එක් එක් සේවකයින්ගේ වැටුප් විස්තර පිළියෙළ කිරීම සඳහා (ප්‍රථම සේවකයා ඉහළින් ම ඇති පරිදි) අවශ්‍ය පියවර ලියා දක්වන්න.
- පහත දී ඇති ප්‍රස්ථාරය නිර්මාණය කරගැනීම හා අදාළ පියවර ලියා දක්වන්න.



5. පහත දී ඇති රූපය ඇසුරෙන් අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

- 'Main Table' වගුව සැලසුම් කිරීමේදී (design) 'ID' ලෙස ක්‍ෂේත්‍රයක් (field) ඇතුළු නොකරන එහෙත් ඉහත පෙර්මයේ ID ක්‍ෂේත්‍රය දර්ශනය වීමට හේතු පහදන්න.
- 'Telephone Num' ක්‍ෂේත්‍රයේ, ක්‍ෂේත්‍ර ආකාරය (field type) කුමක් ද? එසේ යොදා ගත යුත්තේ ඇයි
- මිලග රෙකෝඩය (record) බලාගැනීමට කළ යුත්තේ කුමක් ද?

ID	First Name	Last Name	TelephoneNum	FaxNum	Email	website
1	Andara	Deviyara	0776954932	11794221	andara@knowthat.com	
2	Don	Carolis	0772222444	11200421	don@carolis.com	www.carolis.com
3	Phillip	Gunawardena	112233321	112233321		
4	Amaranath	Dunhinda	07792223311	11222112	huhinda@hotmail.com	www.carolis.com

- ඉහත දැක්වෙන වාර්තාව (report) නිර්මාණය කරගැනීම හා අදාළ පියවර ලියා දක්වන්න.
- වාර්තාවේ සිරස්තලය (heading) 'Client Details' ලෙස වෙනස්කර ගත හැක්කේ කෙසේ ද?

6. a) යතුරුපුවරුව (keyboard) හා සැසඳීමේ දී කටහඬ ආදානයේ (Voice input) වාසි හා අවාසි 2 බැගින් සඳහන් කරන්න.
- b) පහත දී ඇති එක් එක් ආබාධිත තත්වයන් සහිත පුද්ගලයින් සඳහා සුදුසු පරිගණක ප්‍රතිදාන (outputs) සඳහන් කරන්න.
- අන්ධ බව (blind)
 - අඳ හා ගොළු බව (blind and deaf)
- c) ස්පර්ශ තිරයක් (Touch Screen) යනු කුමක් ද? කවර අවස්ථා සඳහා ස්පර්ශ තිරයක් යොදා ගැනීම වාසිදායක ද?
- d) රෝහලක දැඩි සත්කාර ඒකකයක (ICU) පරිගණක කවර ආකාරයකින් ක්‍රියා කරන්නේ දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- e) පුද්ගල පරිගණක (Personal Computers) පරිශීලක මිත්‍ර (user friendly) ලෙස ඇතැම්විට විස්තර වේ. මින් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?