

|  |   |  |
|--|---|--|
| බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව<br>Department of Education - Western Province<br>බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව<br>Department of Education - Western Province<br>බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව<br>Department of Education - Western Province | බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව<br>மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்<br>Department of Education - Western Province | බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව<br>Department of Education - Western Province<br>බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව<br>Department of Education - Western Province<br>බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව<br>Department of Education - Western Province |
|--|---|--|

|   |
|---|
| වර්ෂ අවසාන ඇගයීම<br>ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2017<br>Year End Evaluation |
|---|

|                                    |                                 |                                       |                                       |                                    |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| ශ්‍රේණිය }<br>தரம் } 10<br>Grade } | විෂයය }<br>பாடம் }<br>Subject } | තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණය<br>I, II | පත්‍රය }<br>வினாத்தாள் } I<br>Paper } | කාලය }<br>காலம் } පැය 03<br>Time } |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|

සැලකිය යුතුයි:

- සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- අංක 1 සිට 40 තෙක් ප්‍රශ්නවල, දී ඇති (1), (2), (3), (4) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් සුදුසු පිළිතුර තෝරා ගන්න.

1. ගුණාත්මක තොරතුරු ලක්ෂණ පිළිබඳව පහත වගන්ති සලකා බලන්න.

- A. අදාළ තොරතුරු පමණක් ඉදිරිපත් කිරීම.
- B. තොරතුරු යාවත්කාලීන නොවීම.
- C. සම්පූර්ණ දත්ත භාවිතයෙන් තොරතුරු සකස් කිරීම.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,  
 (1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A හා B පමණි. (4) A, B හා C යන සියල්ලම.

2. ඉ රාජ්‍ය සම්බන්ධතාව ඔස්සේ රජය මගින් සේවකයන්ට ( G 2 E) ලබා දෙන සේවාවක් වන්නේ,

- (1) වාහන බලපත්‍ර අලුත් කිරීමට පහසුකම් සැලසීම.
- (2) නව ව්‍යාපාරයක් ලියාපදිංචි කිරීමට පහසුකම් සැලසීම.
- (3) ශ්‍රී ලංකා රේගු විස්තර ඉන්දීය රාජ්‍ය වෙත ලබා දීම.
- (4) රාජ්‍ය සේවකයන්ට ගංවතුර ආපදා ණය සහන පිළිබඳ විස්තර ලබා දීම.

3. “හරිත පරිගණක සංකල්පය” සම්බන්ධ පහත වගන්ති සලකන්න.

- A. අර්පිරිමැස්මෙන් යුතුව බල ගැන්විය පරිහරණය කිරීම.
- B. නිවැරදිව ඉලෙක්ට්‍රොනික අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම.
- C. සෑම වසරකදීම කාර්යාලයේ ඇති පැරණි පරිගණක ඉවත්කර නව පරිගණක මිලට ගැනීම.

ඉහත වගන්ති අතුරින් නිවැරදිව ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,  
 (2) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A හා B පමණි. (4) A, B හා C යන සියල්ලම.

4. පරිගණකයේ පරිණාමය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතුරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශයක් වන්නේ,

- (1) පළමු පරම්පරාවේ පරිගණක ට්‍රාන්සිස්ටර භාවිත කිරීම.
- (2) දෙවන පරම්පරාවේ පරිගණක අධික විදුලි පරිභෝජනයකින් සමන්විත වීම.
- (3) තුන්වන පරම්පරාවේදී අනුකලිත පරිපථ භාවිත වීම.
- (4) පස්වන පරම්පරාවේ පරිගණක කෘතීම බුද්ධිය මත පදනම් වීම.

5. නිසලගම ග්‍රාම සේවා වසමේ පදිංචි පවුල් 24 ක් ඇත. එහි සාමාජිකයින් සංඛ්‍යාව 150 කි. මෙම වසරේ මැයි මාසයේ සාමාජිකයන් 35 දෙනෙකු බෙංගු රෝගය වැලඳී රෝහල් ගත කරන ලදී. ජනවාරි සිට මැයි දක්වා කාලය සැලකූවිට ලංකාවේ මැයි මාසයේ වාර්තා වූ බෙංගු රෝගීන් සංඛ්‍යාව වූ 14344 ක් වන අතර එහි සාමාන්‍ය අගය 22.42% ක් බව නිසලගම ග්‍රාමසේවා නිලධාරීතුමිය පවසන ලදී.

මෙහිදී ඔබට හඳුනාගත හැකි දත්ත හා තොරතුරු ඇතුළත් නිවැරදි පිළිතුර කුමක් ද?

- (1) නිසලගම මැයි මස බෙංගු රෝගය වැලඳුණු සාමාජිකයින් සංඛ්‍යාව 35 ක් බව, මැයි මාසයේ ලංකාවේ වාර්තා වන බෙංගු රෝගීන් ගණන 14344 බව.
- (2) මැයි මාසයේ ලංකාවේ වාර්තා වන බෙංගු රෝගීන් ගණන 14344 බව, මැයි මස වාර්තා වූ රෝගීන් ගේ සාමාන්‍ය අගය 22.42% බව.
- (3) ලංකාවේ වැඩිම බෙංගු රෝගීන් වාර්තා වූ මාසය මැයි මාසය වන බව, මැයි මස වාර්තා වූ රෝගීන් ගේ සාමාන්‍ය අගය 22.42% බව.
- (4) මැයි මාසයේ ලංකාවේ වාර්තා වන බෙංගු රෝගීන් ගණන 14344 බව, නිසලගම මැයි මස බෙංගු රෝගය වැලඳුණු සාමාජිකයන් සංඛ්‍යාව 35 ක් බව.

6. පහත දෑ සලකන්න.

- A. රොබෝ තාක්ෂණය භාවිතයෙන් අස්වැන්න නෙලීම.
- B. මදුරුවන් බෝවීම වැලැක්වීමට ස්වයංක්‍රීය කෘතී පාලන යන්ත්‍ර භාවිතය.
- C. වර්ෂාපතනය හා සුළං හමන වේගය මැනීමට කාලගුණ මිනුම් යන්ත්‍ර භාවිතය.

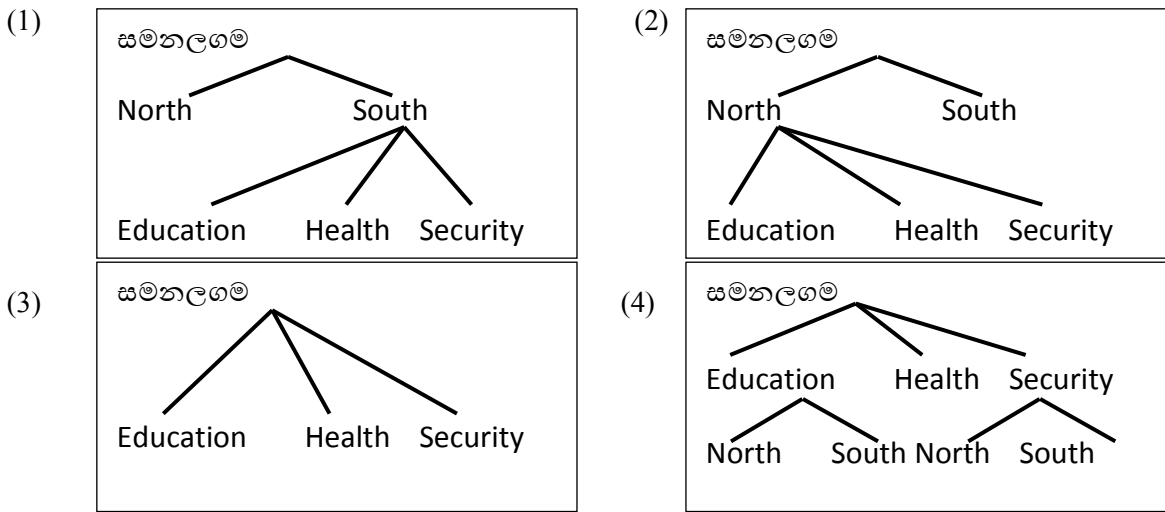
මේ අතුරින් කෘෂි කර්මාන්තයේ ප්‍රගමණය සඳහා භාවිත වන තාක්ෂණය/න් විය හැක්කේ,

- (1) B පමණි.      (2) A හා B පමණි.      (3) A හා C පමණි.      (4) A, B හා C යන සියල්ලම.

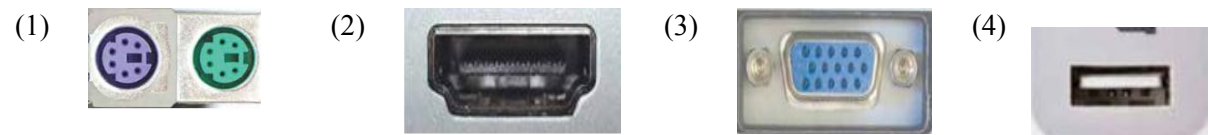
7. සමනලගම ග්‍රාමසේවක නිලධාරී මහත්මිය සිය ග්‍රාමසේවා වසමේ තොරතුරු එක්රැස් කර සිය පරිගණකයේ ගබඩා කර ඇත. එහි දී ග්‍රාමසේවා වසම සමනලගම උතුර හා සමනලගම දකුණ ලෙස කොටස් දෙකකට වෙන්කර සමනලගම උතුර ප්‍රදේශයේ පුද්ගලයන්; අධ්‍යාපන, සෞඛ්‍ය හා ආරක්ෂක ලෙස වර්ගකර දක්වා ඇත.

මෙම තොරතුරු ගොනුකොට ඇයගේ පරිගණකයේ සුදුසු නාමාවලි ව්‍යුහයක් සාදා එහි ආවයනය කර ඇත්නම් පහත කුමන නාමාවලි ව්‍යුහය ඒ සඳහා වඩාත් උචිත වේ ද?

(සමනලගම උතුර - North , සමනලගම දකුණ - South, අධ්‍යාපන - Education, සෞඛ්‍ය - Health, ආරක්ෂක - Security)



8. උකුල් පරිගණක යන්ත්‍ර වල දැකිය හැකි පහත දැක්වෙන කුමන කෙවෙති වර්ගය පරිගණක තිරය, බහු මාධ්‍යය ප්‍රක්ෂේපකය, ඩිජිටල් රූපවාහිනී යන්ත්‍රය හා ඩිජිටල් ශබ්දවාහිනී යන්ත්‍ර සම්බන්ධ කිරීම සඳහා යොදාගත හැකි ද?



9. පරිගණක ජාලකරණයේ වාසියක් නොවන පිළිතුර තෝරන්න.

- (1) සම්පත් පොදුවේ භාවිත කළ හැකි වීම.
- (2) මධ්‍යගත මෘදුකාංග පාලනය කිරීමේ හැකියාව.
- (3) ජාලයක් පාලනය සඳහා විශේෂ පුහුණුවක් ලද පුද්ගලයෙකු අවශ්‍ය වීම.
- (4) අන්තර්ජාලයට සම්බන්ධ වීම තුළින් පරිශීලකයාට ඕනෑම තැනක දී ඕනෑම වෙලාවක දී තම ලේඛන හා දත්ත සමග සම්බන්ධ විය හැකි වීම.

10. පහත සඳහන් වගන්ති සලකා බලන්න.

- A. ඇඹරූ කම්බි යුගල (Twisted Pair Cable) දත්ත සන්නිවේදන නියමු මාධ්‍යයක් සඳහා උදාහරණයකි.
- B. ප්‍රකාශ තන්තු කේබල වල (Optical Fiber) ආලෝක තරංග භාවිත කර දත්ත සන්නිවේදනය කරයි .
- C. ඇඹරූ කම්බි යුගල වල දත්ත සන්නිවේදන වේගය ප්‍රකාශ තන්තු කේබල වලට වඩා වැඩි වේ.

ඉහත සඳහන් වගන්ති අතුරින් සත්‍ය වන්නේ.

- (1) A හා B පමණි.      (2) A හා C පමණි.
- (3) B හා C පමණි.      (4) A, B හා C යන සියල්ලම.

11. එකිනෙකට වෙනස් සංඛ්‍යා පද්ධති මගින් ඉදිරිපත් කර ඇති පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා හතර සලකන්න.

110101<sub>2</sub>      421<sub>10</sub>      DB<sub>16</sub>      645<sub>8</sub>

ඉහත සංඛ්‍යා හතරට අදාළ ව පහත කුමන වගන්තියක් සත්‍ය වේද ?

- (1) මෙහි විශාලම සංඛ්‍යාව DB<sub>16</sub> වේ.      (2) 110101<sub>2</sub> > 421<sub>10</sub> > DB<sub>16</sub> > 645<sub>8</sub>
- (3) 421<sub>10</sub> හා 645<sub>8</sub> සංඛ්‍යා දෙක එකිනෙකට සමානය.      (4) සංඛ්‍යා හතර එකිනෙකට සමානය.

12. ඇස්කි (ASCII) කේතයෙහි ' B ' අක්ෂරය 1000010<sub>2</sub> මගින් නිරූපණය වේ නම්, 'CAD' යන වචනය ද්වීමය ආකාරයෙන් නිරූපණය වන වරණය කුමක් ද?

- (1) 1000100<sub>2</sub>, 1000001<sub>2</sub>, 1000011<sub>2</sub>      (2) 1000011<sub>2</sub>, 1000001<sub>2</sub>, 1000100<sub>2</sub>
- (3) 1000011<sub>2</sub>, 1000100<sub>2</sub>, 1000001<sub>2</sub>      (4) 1000001<sub>2</sub>, 1000011<sub>2</sub>, 1000100<sub>2</sub>

13. 765<sub>10</sub> යන සංඛ්‍යාව BCD කේත ක්‍රමයෙන් නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

- (1) 10110111<sub>2</sub>      (2) 011101100101<sub>2</sub>
- (3) 111110101<sub>2</sub>      (4) 010101100111<sub>2</sub>

14. ආවයන උපාංග වල දත්ත ධාරිතාව ආරෝහණ ආකාරයෙන් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

- (1) රෙජිස්තර මතකය, සැනෙලි මතකය, දෘඩ තැටිය, චුම්බක පටිය
- (2) චුම්බක පටිය, දෘඩ තැටිය, සැනෙලි මතකය, රෙජිස්තර මතකය
- (3) රෙජිස්තර මතකය, චුම්බක පටිය, සැනෙලි මතකය, දෘඩ තැටිය
- (4) රෙජිස්තර මතකය, සැනෙලි මතකය, චුම්බක පටිය, දෘඩ තැටිය

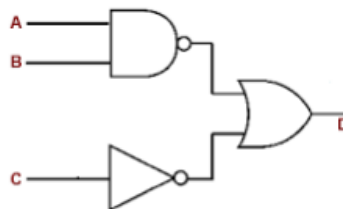
15. ෂඩ් දශමය 48A<sub>16</sub> ට තුල්‍ය වන සංඛ්‍යාව / සංඛ්‍යා වන්නේ,

A. 1162<sub>10</sub>      B. 010010001010<sub>2</sub>      C. 2212<sub>8</sub>

- (1) A හා B පමණක් තුල්‍ය වේ.      (2) A හා C පමණක් තුල්‍ය වේ.
- (3) B පමණක් තුල්‍ය වේ.      (4) A, B හා C යන සියල්ල තුල්‍ය වේ.

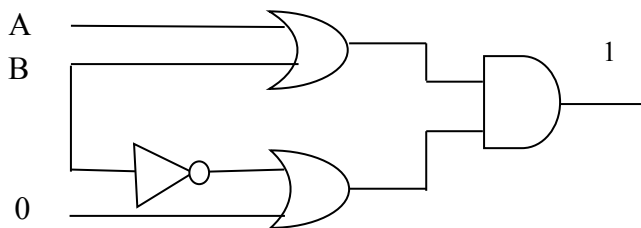
16. දී ඇති පරිපථයේ ප්‍රතිදානය වන්නේ,

- (1)  $\overline{A \cdot B} + \overline{C}$
- (2)  $\overline{A} + \overline{B} \cdot C$
- (3)  $\overline{A \cdot B} + C$
- (4)  $\overline{A + B} \cdot \overline{C}$

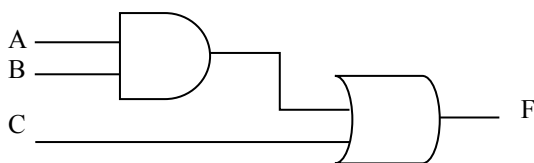


17. දී ඇති පරිපථයේ ප්‍රතිදානය 1 වීමට A, B ආදානවල අගය විය යුත්තේ,

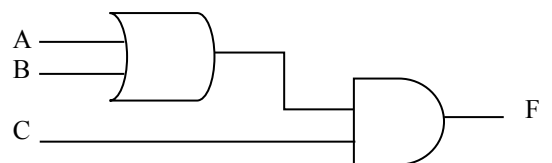
- (1) A = 1, B = 0
- (2) A = 1, B = 1
- (3) A = 0, B = 0
- (4) A = 0, B = 1



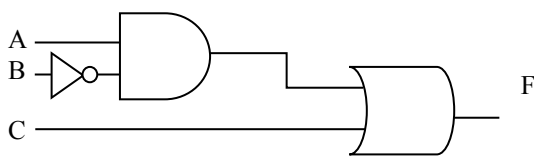
18. F = A.B + C බුලියානු ප්‍රකාශය සඳහා ගැලපෙන තාර්කික පරිපථය කුමක්ද?



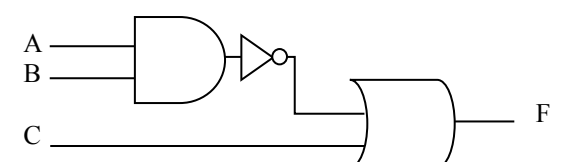
(1)



(2)



(3)



(4)

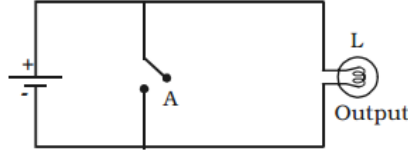
19. දී ඇති සත්‍යතා වගුව මගින් විස්තර වන තාර්කික ද්වාරය (Logic Gate) වන්නේ,

- (1) AND
- (2) NAND
- (3) OR
- (4) NOR

|   |   |   |
|---|---|---|
| A | B | C |
| 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 0 |

20. රූපයේ දැක්වෙන විද්‍යුත් පරිපථයට තුල්‍ය තාර්කික ද්වාරය වන්නේ,

- (1) AND
- (2) NOT
- (3) NOR
- (4) NAND



21. පරිගණකවල භාවිත වන මෙහෙයුම් පද්ධති මෘදුකාංග පමණක් අන්තර්ගත වරණය කුමක් ද?

- (1) MS DOS, Apple, MacOS, Ubuntu
- (2) Ubuntu, Linux, Windows, MacOS
- (3) Android, Linux, Apple, Dos
- (4) Apple, C+, Java, Windows

22. පහත දැක්වෙන්නේ මෙහෙයුම් පද්ධති සම්බන්ධයෙන් සිසුවකු විසින් ලියන ලද වාක්‍ය කිහිපයකි. ඒවා සම්බන්ධ වඩාත් නිවැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

- A. එක්වර කාර්යයන් කිහිපයක් සිදු කිරීමට හැකියාව ඇති මෙහෙයුම් පද්ධති බහු කාර්යය මෙහෙයුම් පද්ධති නම් වේ.
- B. මෙහෙයුම් පද්ධතියක් පරිගණකයේ ස්ථාපිත කිරීමට ප්‍රථම දෘඩ තැටිය ආකෘතිකරණය සිදුකළ යුතු වේ.
- C. වැඩි ආවයන ධාරිතාවයකින් යුතු ගොනු සංකෝචනය කර අඩු ධාරිතාවයකින් යුතු ගොනු බවට පරිවර්තනය කිරීමට පහසුකම් සලසන උපයෝගීතා වැඩසටහන් දැකිය හැකි වේ.

- (1) A පමණක් නිවැරදිය. (2) B පමණක් නිවැරදිය.
- (3) C පමණක් නිවැරදිය. (4) A, B හා C යන සියල්ල නිවැරදිය.

23. කසුන් විසින් මිලට ගන්නා ලද පරිගණකයේ ස්ථාපිත මෙහෙයුම් පද්ධතිය විත්‍රක පරිශීලක අතුරුමුහුණත් (GUI) වර්ගයට අයත් වන බැවින් තම කාර්යයන් සිදුකර ගැනීමේ දී මිත්‍රශීලී පරිසරයක් සකස්කර දී ඇති බව ඔහු විසින් පවසන ලදී. මෙවැනි මිත්‍රශීලී පරිසරයක් සකස් කර දීමට පහසුකම් සලසන සංරචක අඩංගු වරණය තෝරන්න.

- (1) නිරූපක, දක්වන, කවුළු, වැඩපත (2) කවුළු, නිරූපක, මෙනු, දක්වන
- (3) කවුළු, මෙහෙයුම් පරිසරය, මෙනු, දක්වන (4) කවුළු, නිරූපක, මෙහෙයුම් පරිසරය, වැඩපත

24. පරිගණක මෙහෙයුම් පද්ධතියක දෘඩාංග කළමනාකරණ සම්බන්ධ පහතවගුව සලකන්න.

|   | දෘඩාංග කළමනාකරණ ආකාරය |   | මූලික කාර්යභාරය   |
|---|-----------------------|---|---|
| P | ගොනු කළමනාකරණය        | K | ආදානය කරනු ලබන සියලු දත්ත මධ්‍ය සැකසුම් ඒකකය වෙත යොමු කරවීමේ කාර්යය විධිමත්ව ඉටු කිරීම. |
| Q | උපාංග කළමනාකරණය       | L | අනිෂ්ට මෘදුකාංග වලින් සිදුවන බලපෑම පාලනය කිරීම.   |
| R | මතක කළමනාකරණය         | M | අවශ්‍ය පරිදි ගොණු සකස්කිරීම හා අනවශ්‍ය ඒවා මකා දැමීම.                                   |
| S | ආරක්ෂණ කළමනාකරණය      | N | ධාවක / එලවුම් වැඩසටහන් මගින් ප්‍රතිදාන උපක්‍රම පාලය කිරීම.                              |





Student Table (ශිෂ්‍ය වගුව)

| S_ID | Student Name |
|------|--------------|
| S001 | Gimhani      |
| S002 | Kusal        |
| S003 | Vishwa       |

38. ප්‍රාථමික යතුරු ලෙස තෝරා ගැනීමට වඩාත් සුදුසු ක්ෂේත්‍රය / ක්ෂේත්‍ර වන්නේ,

- (1) Book Table - Book\_ID සහ Borrowing Table - S\_ID
- (2) Book Table - Book\_ID සහ Student Table - S\_ID
- (3) Borrowing TableBook\_ID සහ Borrowing Table - S\_ID
- (4) Student Table - S\_ID සහ Borrowing Table - S\_ID

39. පොත් ලබා ගැනීමේ වගුවෙහි තිබෙන ක්ෂේත්‍ර ගණන සහ රෙකෝඩ් ගණන පිළිවෙලින්,

- (1) 4 සහ 3 වේ.
- (2) 3 සහ 4 වේ.
- (3) 2 සහ 3 වේ
- (4) 3 සහ 2 වේ.

40. පහත සිද්ධිය සලකන්න.

පුද්ගලයින් ලියාපදිංචි කිරීමේ දෙපාර්තමේන්තුව විසින් පුද්ගල අනන්‍යතාව තහවුරු කිරීම පිණිස සෑම පුද්ගලයකු වෙතම හැඳුනුම්පතක් නිකුත් කරයි.

මෙහි පවතිනහැඳුනුම්පත හා පුද්ගලයා අතර සම්බන්ධතාව වන්නේ,

- (1) ඒක - ඒක
- (2) ඒක - බහු
- (3) බහු - බහු
- (4) සම්බන්ධතාවයක් නැත