



මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය

තොරතුරු හා සන්නිවේදන තාක්ෂණ අංශය

අ.පො.ස.(සා.පෙළ) ප්‍රතිඵල සංවර්ධන වැඩසටහන



I පත්‍රයට අදාළ පසුගිය විභාග ගැටළු

10 ශ්‍රේණිය

3 වන පාඩම - පරිගණක පද්ධතියේ දත්ත නිරූපණයට භාවිත කරන ක්‍රම

අ.පො.ස.(සා.පෙළ) 2016

- පහත දැක්වෙන ක්‍රමක් ටෙරාබයිට් (TB) එකකට ආසන්න ලෙස තුල්‍ය වේ ද?
 (1) 1×10^6 MB (2) 1×10^6 GB (3) 1×10^6 KB (4) 1×10^9 bytes
- අෂ්ටමය 64 ට තුල්‍ය වන දශමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?
 (1) 48 (2) 52 (3) 62 (4) 68
- ද්විතීයික ආවයන උපක්‍රමවල දත්ත හුවමාරු වේගය වැඩි වන පිළිවෙල දැක්වෙන වරණය කුමක් ද?
 (1) සන තත්වයේ (Solid state) දෘඪතැට් ධාවකය, චුම්බක දෘඪතැට් ධාවකය, නමා තැට් ධාවකය, DVD ධාවකය
 (2) නමා තැට් ධාවකය, චුම්බක දෘඪතැට් ධාවකය, DVD ධාවකය, සන තත්වයේ (Solid state) දෘඪතැට් ධාවකය
 (3) නමා තැට් ධාවකය, DVD ධාවකය, චුම්බක දෘඪතැට් ධාවකය, සන තත්වයේ (Solid state) දෘඪතැට් ධාවකය
 (4) සන තත්වයේ (Solid state) දෘඪතැට් ධාවකය, චුම්බක දෘඪතැට් ධාවකය, DVD ධාවකය, නමා තැට් ධාවකය
- ඇස්කි (ASCII) කේතයෙහි 'Q' අක්ෂරය 1010001_2 මගින් නිරූපණය වේ. 'PUT' යන වචනය ද්විමය ආකාරයෙන් නිරූපණය වන වරණය කුමක් ද?
 (1) 1010000_2 1010101_2 1010100_2 (2) 1010001_2 1010101_2 1010100_2
 (3) 1010000_2 1010011_2 1010111_2 (4) 1010101_2 1010100_2 1010011_2
- එකිනෙකට වෙනස් සංඛ්‍යා පද්ධති මගින් ඉදිරිපත් කර ඇති පහත දැක්වෙන සංඛ්‍යා හතර සලකන්න:
 11110011_2 , $F3_{16}$ 363_8 243_{10}
 ඉහත සංඛ්‍යා හතරට අදාළ ව පහත කුමන වගන්තියක් සත්‍ය වේ ද?
 (1) $F3_{16}$ අනෙක් සංඛ්‍යා තුනට වඩා විශාල වේ. (2) 363_8 අනෙක් සංඛ්‍යා තුනට වඩා කුඩා වේ.
 (3) සංඛ්‍යා හතර ම එකිනෙකට සමාන වේ. (4) සංඛ්‍යා හතර එකිනෙකට සමාන නොවේ.

අ.පො.ස.(සා.පෙළ) 2017

- 01011_2 යන ද්විමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය දශමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?
 (1) 11 (2) 35 (3) 15 (4) 10
- 111110110010_2 යන ද්විමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය අෂ්ටමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?
 (1) 7552_8 (2) 2667_8 (3) 2557_8 (4) 7662_8
- 11101011000111010_2 ට තුල්‍ය ඡඩ්දශමය සංඛ්‍යාව වන්නේ,
 (1) $DD63A_{16}$ (2) $1D63A_{16}$ (3) $1D33A_{16}$ (4) $1D631_{16}$

9. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ සලකන්න:

A - $2B_{16}$ යන්න 53_8 ට තුල්‍ය වේ

B - 43_{10} යන්න 101011_2 ට තුල්‍ය වේ

C - 101011_2 යන්න 53_8 ට තුල්‍ය වේ

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,

- (1) A හා B පමණි
- (2) A හා C පමණි
- (3) B හා C පමණි
- (4) A, B, C සියල්ල ම ය.

10. පහත සඳහන් වගන්ති සලකා බලන්න:

A - පරිගණකයක රෙජිස්තර මතක (register memory) ධාරිතාව දෘඪ තැටියක ධාරිතාවට වඩා කුඩා වේ.

B - රෙජිස්තර මතකයේ දත්ත ප්‍රවේග වේගය (access speed) දෘඪ තැටියේ එම වේගයට වඩා අඩු වේ.

C - රෙජිස්තර මතකයේ දත්ත ආවයනය (store) සඳහා බිටුවකට යන වියදම, දෘඪ තැටියේ දත්ත ආවයනය සඳහා බිටුවකට යන වියදමට වඩා වැඩි වේ.

ඉහත වගන්ති අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ,

- (1) A හා B පමණි
- (2) A හා C පමණි
- (3) B හා C පමණි
- (4) A, B හා C සියල්ල ම ය.

අ.පො.ස.(සා.පෙළ) 2018

11. පරිගණකයක් තුළ දත්ත හා උපදෙස් ආවයනය (store) වී ඇත්තේ කවර ආකාරයකින් ද?

- (1) ද්වීමය
- (2) දශමය
- (3) ෂඩ්දශමය
- (4) අෂ්ඨක

12. 156_{10} දශමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය වන අෂ්ඨක සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

- (1) 121_8
- (2) 234_8
- (3) 574_8
- (4) 770_8

13. $2B_{16}$ ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය වන ද්වීමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

- (1) 00101011_2
- (2) 01001001_2
- (3) 10010100_2
- (4) 10110011_2

14. පහත සඳහන් කවරක් මගින් 10011001_2 , 113_8 , 160_{10} සහ $1A_{16}$ යන සංඛ්‍යා හතරේ ආරෝහණ පටිපාටිය නිරූපණය කරන්නේ ද?

- (1) 10011001_2 , 113_8 , 160_{10} , $1A_{16}$
- (2) 160_{10} , $1A_{16}$, 10011001_2 , 113_8
- (3) 160_{10} , $1A_{16}$, 113_8 , 10011001_2
- (4) $1A_{16}$, 113_8 , 10011001_2 , 160_{10}

15. '800' ලෙස දිස්වෙන සංඛ්‍යාව වලංගු සංඛ්‍යාවක් වන්නේ පහත දක්වා ඇති සංඛ්‍යා පද්ධති අතුරෙන් කවරකද?

- (1) දශමය පමණි
- (2) දශමය හා ෂඩ්දශමය පමණි
- (3) දශමය හා අෂ්ඨක පමණි
- (4) අෂ්ඨක පමණි

අ.පො.ස.(සා.පෙළ) 2019

16. පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් කවරක් සත්‍ය වන්නේ ද?

- A - පරිගණක තුළ දත්ත හා උපදෙස් ආවයනය වී ඇත්තේ ද්වීමය ආකාරයෙනි.
- B - 945 සංඛ්‍යාව අෂ්ඨක හා ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යා පද්ධති දෙකටම වලංගු වේ.
- C - 412_8 තුල්‍ය වන්නේ 100001010_2 ට ය.

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

17. ප්‍රවේග වේගය අනුව දී ඇති ආවයන සංරචක අවරෝහණ පිළිවෙළට සකසා ඇති වරණය කුමක් ද?

- (1) නිහිත මතකය (cache), ප්‍රධාන මතකය, රෙජිස්තර, දෘඪ තැටිය
- (2) දෘඪ තැටිය, නිහිත මතකය, රෙජිස්තර, ප්‍රධාන මතකය
- (3) රෙජිස්තර, නිහිත මතකය, ප්‍රධාන මතකය, දෘඪ තැටිය
- (4) රෙජිස්තර, ප්‍රධාන මතකය, දෘඪ තැටිය, නිහිත මතකය

18. ' E ' අක්ෂරය ASCII වගුවේ 69₁₀ ලෙස නිරූපණය වේ නම්, ASCII වගුවට අනුව ' G ' අක්ෂරයේ ද්විමය නිරූපණය කුමක් ද?

- (1) 1000110 (2) 1000111 (3) 1001000 (4) 1001001

අ.පො.ස.(සා.පෙළ) 2020

19. පරිගණක පද්ධතිවල දත්ත මිනුම් ඒකක, ඒවායේ විශාලත්වයට අනුව **ආරෝහණ** පටිපාටියට දක්වන්නේ පහත කවරක් මගින් ද?

- (1) බිටුව, බයිටය, කිලෝබයිටය, ටෙරාබයිටය
(2) බයිටය, බිටුව, කිලෝබයිටය, ටෙරාබයිටය
(3) මෙගාබයිටය, කිලෝබයිටය, බිටුව, බයිටය
(4) ටෙරාබයිටය, ගිගාබයිටය, මෙගාබයිටය, කිලෝබයිටය

20. මේස පරිගණකයක් තුළ පවතින ආවයන උපක්‍රම (storage devices), ඒවායේ ආවයන ධාරිතාව අනුව **අවරෝහණ** පටිපාටියට දක්වන්නේ කුමකින් ද?

- (1) රෙජිස්තර (Registers), නිහිත මතකය (Cache Memory), දෘඪ ඩිස්කය
(2) දෘඪ ඩිස්කය, සසම්භාවී මතක ප්‍රවේශය (RAM), රෙජිස්තර
(3) සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය, රෙජිස්තර, නිහිත මතකය
(4) සසම්භාවී ප්‍රවේශ මතකය, නිහිත මතකය, දෘඪ ඩිස්කය

21. පහත කුමන වරණයෙහි දී ඇති සංඛ්‍යා හතරෙහි **ආරෝහණ** පටිපාටියට දැක්වේ ද?

- (1) 64₁₆, 226₈, 200₁₀, 101011₂ (2) 101011₂, 64₁₆, 226₈, 200₁₀
(3) 101011₂, 64₁₆, 200₁₀, 226₈ (4) 200₁₀, 226₈, 101011₂, 64₁₆

අ.පො.ස.(සා.පෙළ) 2021

22. පරිගණක පද්ධතියක දී ඇති ආවයන (storage) සංරචක ඒවායේ ආවයන ධාරිතාවට අනුව **අවරෝහණ** පිළිවෙලට පහත සඳහන් කුමන පිළිතුර මගින් නිවැරදිව පෙන්වනු ලබන්නේ ද?

- (1) දෘඪ ඩිස්කය, නිහිත මතකය (Cache memory), ප්‍රධාන මතකය
(2) දෘඪ ඩිස්කය, ප්‍රධාන මතකය, නිහිත මතකය
(3) ප්‍රධාන මතකය, නිහිත මතකය, දෘඪ ඩිස්කය
(4) ප්‍රධාන මතකය, දෘඪ ඩිස්කය, නිහිත මතකය

23. ASCII කේත ක්‍රමයේ දී “A” අනුලක්ෂණය (character) 1000001₂ ලෙස නිරූපනය වේ නම්, 1000100₂ කුමන අනුලක්ෂණයක් නිරූපණය කරනු ලබන්නේ ද?

- (1) B (2) C (3) D (4) E

24. පහත දී ඇති සංඛ්‍යා හතර **අවරෝහණ** පිළිවෙලට නිරූපණය කර ඇත්තේ කවරකින් ද?

- (1) 10011110₂, 157₁₀, 9C₁₆, 233₈
(2) 157₁₀, 10011110₂, 9C₁₆, 233₈
(3) 233₈, 10011110₂, 157₁₀, 9C₁₆
(4) 9C₁₆, 233₈, 10011110₂, 157₁₀

අ.පො.ස.(සා.පෙළ) 2022

25. පහත ඒවායින් විශාලතම සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

- (1) 1000 0100₂ (2) 15₈ (3) 85₁₀ (4) C2₁₆

