<u>බහු වරණ ප්‍රශ්න :</u>

01. පාදය නොදන්නා 10000 නම් සංඛ්‍යාවකින් 1 ක් අඩුකල විට ලැබෙන සංඛ්‍යාවට සමාන විය නොහැක්කේ කුමක් ද?

i. $FFFF_{16}$ ය. ii 1111_2 ය. iii 9999 ය. iv 11111_8 ය.

02. $p=14_{16}$ හා $q=1010_2$ නම් p - q හි අගය පෙන්නුම් කරන්නේ කුමන පිළිතුරෙහි ද?

i. 1010_2 ii. 04_{10} iii. 10_{16} iv. 10_2

03. 1010_2 ට තුල්‍ය දශමය සංඛ්‍යාව කුමක් ද?

i. 5 ii. 6 iii. 10 iv. 12

04. 35_8 ට තුල්‍ය වන දශමය සංඛ්‍යාව දැක්වෙනුයේ කුමන පිළිතුරෙහි ද?

i. 232 ii. 280 iii. 43 iv. 29

05. 010100100010_2 යන ද්විමය සංඛ්‍යාවේ MSBහා LSB පිළිවෙලින් පෙන්නුම් කරන්න.

i. 0,0 ii. 0,1 iii. 1,0 iv. 1,1

06. 1234_{10} යන සංඛ්‍යාවේ 1 මගින් නිරූපණය වන්නේ කිනම් ස්ථානීය අගයක් ද?

i. 10^0 ii. 10^1 iii. 10^2 iv. 10^3

07. 101.1_2 සංඛ්‍යාවට සමාන දශමය සංඛ්‍යාව දී ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

i. 5.1 ය. ii. 11 ය. iii. 1.1 ය. iv. 5.5 ය.

08. 66223 දශමය සංඛ්‍යාව ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යාවක් බවට හැරවූ විට අගය කුමක් ද?

i. $1DD4_{16}$ වේ. ii. $116AC_{16}$ වේ. iii. $102FA_{16}$ වේ. iv $102AF_{16}$ වේ.

09. එක්තරා සංඛ්‍යා පද්ධතියක් සඳහා භාවිත වන සංඛ්‍යාංක (Digits) ගණන 7 කි. මෙම සංඛ්‍යා පද්ධතියේ පාදය දැක්වෙනුයේ කුමන පිළිතුරෙහි ද?

i. 6. ii. 7. iii. 8. iv. 16.

10. A හි ඇස්කි අගය 1000001 නම් C හි (ASCII) ඇස්කි අගය දක්වන්න.

i. 1100111_2 වේ.

ii. 011111_2 වේ.

iii. 011111_2 වේ.

iv. 1000011_2 වේ.

11. පහත සඳහන් අගයන් ගෙන් BCD අගයක් විය නොහැක්කේ කුමක් ද?

i. 0111 ii. 1000 iii. 1001 iv. 1010

The National e-learning Portal for The General Education

12. සංඛ්‍යා පද්ධති වලින් දැක්වෙන පහත අගයයන් සලකා බලන්න.

a). 10_2 b). 10_8 c). 10_{10} d). 10_{16}

ඒ අනුව නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

i. සියලුම සංඛ්‍යා අගයෙන් සමානය.

ii. සියලුම සංඛ්‍යා දශමය සංඛ්‍යා පද්ධතියේ 10 අගයට සමාන.

iii. සියලුම සංඛ්‍යා විසින් තමා අයිති සංඛ්‍යා පද්ධතියේ පාදයේ අගය නිරූපනය කරයි.

iv. සියලුම සංඛ්‍යා ද්විමය සංඛ්‍යා පද්ධතියේ දෙක අගය නිරූපනය කරයි.

13. මේසයක දිග සහ පළල ඒකක 25 සහ 22 වේ. එය පිළිවෙළින් දැක්වා ඇත්තේ කුමන පිළිතුරෙහි ද?

i. 11001_2 සහ 25_8 ය. ii. 11001_2 සහ 26_8 ය.

iii. 31_8 සහ 10111_2 ය. iv. 31_8 සහ 25_8 ය.

14. මෙගාබයිට 4 ක අන්තර්ගතය දක්වන්න.

i. බයිට 2^7 කි. ii. බයිට 2^{22} කි. iii. බයිට $4X2^{10}$ කි. iv. බයිට $4 X10^{20}$ කි.

15. 11011101111_2 ද්විමය සංඛ්‍යාව ෂඩ්දශමය බවට පරිවර්තනය කළ විට නිවැරදි අගය දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?

i. $DD4_{16}$ වේ ii. $6AC_{16}$ වේ iii. $6DC_{16}$ වේ iv. $6EF_{16}$ වේ

16. සීමිත ඕවර 2020 ක්‍රිකට් තරගයක දී පළමුව පන්දුවට පහරදුන් A කණ්ඩායම ඕවර 20 අවසානයේදී ලබාගත් ලකුණු සංඛ්‍යාව 128 කි. ඊට පිළිතුරු වශයෙන් දෙවනුව පහර දුන් B කණ්ඩායම ඕවර 18 පන්දු 5 කදී, සියලු දෙනා දැවී ගිය අතර ඔවුන් තරගය ලකුණු 45 කින් පරාජය විය. B කණ්ඩායම ලබාගත් ලකුණු සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?

i. 101101_2. කි ii. 123_8 කි iii. 213_{16} කි iv. 113_8 කි

17. AC_{16} ෂඩ්දශමය සංඛ්‍යාවට තුල්‍ය අෂ්ටක සංඛ්‍යාව සොයන්න.

i. 375_8 ii. FD_8 iii. 254_8 iv. 1011_8

18. 3×2^{30} බයිට (3×2^{30} Byte) ප්‍රමාණයට සමාන වටිනාකම දැක්වෙන්නේ පහත කුමන පිළිතුරෙහි ද?

i. $3x2^{33}$ bits. ii. 3x2048 bits. iii. 3x2048 KB. iv. 3x8x1000 x1000 KB.

19. සංයුක්ත තැටියක (Compact Disk) ධාරිතාවට තුල්‍ය වන්නේ කුමක්ද?

i. 111000000_2 ii. 1274_8 iii. 127_8 iv. 1110000100_2

20. ඉෂාරා සතුව 512MB ධාරිතාවක ගොනුවක් (file) ද, දුලාරි සතුව 1GB ගොනුවක් ද ඇත්නම් දෙදෙනා සතුව ඇති ගොනු දෙකෙහි මුලු ධාරිතාව කොපමණ ද?

i. 10^9 KB ii. 2^{19} KB iii. $(2^9 + 2^{10})$ MB iv. 2^{29} KB

***