

USS EXAMINATION - FEBRUARY 2016

Paper I - Part C - Mathematics

1. ഒരു ക്ലോക്കിന്റെ 12:15 സമയം കാണിക്കുമ്പോൾ സൂചികളുടെ കോണളവ് എത്ര?
A) 90 B) $87\frac{1}{2}$ C) $82\frac{1}{2}$ D) 83
2. $5^{75} + 6^{75}$ ന്റെ ഒറ്റയുടെ സ്ഥാനത്തെ അക്കം?
A) 9 B) 5 C) 6 D) 8
3. $(142)^n$ ന്റെ ഫലത്തിൽ ഒറ്റയുടെ സ്ഥാനത്ത് 6 ആണെങ്കിൽ 'n' ന്റെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ വില എത്ര?
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4
4. ഒരു ചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് 50cm പരപ്പളവ് 126 cm^2 ആയാൽ നീളം എത്ര?
A) 14 cm B) 15 cm C) 16 cm D) 18 cm
5. 100 നും 300 നും ഇടയ്ക്ക് 4,5,6 കൊണ്ട് നിശേഷം ഹരിയ്ക്കാവുന്ന എത്ര സംഖ്യകൾ ഉണ്ട്?
A) 3 B) 5 C) 7 D) 9
6. രണ്ടു പേരുടെ വയസുകളുടെ അംശബന്ധം 5: 3, അഞ്ചുവർഷം കഴിഞ്ഞാൽ അംശബന്ധം 3:2 ആകുമെങ്കിൽ രണ്ടുപേരുടെയും വയസ്സ് എത്ര?
A) 20, 12 B) 25, 15
C) 30, 18 D) 35, 21
7. ഒരു ചതുരത്തിന്റെ നീളം 40% കൂടുന്നു വീതി 30% കുറയുന്നു. പരപ്പളവിൽ ഉണ്ടാകുന്ന മാറ്റം എത്ര ശതമാനം?
A) 2% കൂടുന്നു B) 2% കുറയുന്നു
C) 4% കൂടുന്നു D) 3% കുറയുന്നു
8. ഒരു സമചതുരത്തിന്റെ വശം പകുതിയാകുമ്പോൾ പരപ്പളവിലുണ്ടാകുന്ന മാറ്റം?
A) പകുതിയാകും B) ഇരട്ടിയാകും
C) $\frac{1}{3}$ ആയി കുറയും D) $\frac{1}{4}$ ആയി കുറയും

9. $(173)^{18} \times (176)^{18}$ ന്റെ ഒറ്റയുടെ സ്ഥാനത്തെ അക്കം?
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 6
10. തുടർച്ചയായ രണ്ട് ഇരട്ടസംഖ്യകളുടെ വർഗ്ഗങ്ങളുടെ വ്യത്യാസം 92 ആയാൽ സംഖ്യകൾ ഏവ?
 A) 24, 26 B) 26, 28 C) 22, 24 D) 28, 30
11. തുടർച്ചയായ രണ്ട് വർഗസംഖ്യകളുടെ വ്യത്യാസം 403. സംഖ്യകൾ ഏവ?
 A) 200, 201 B) 202, 203 C) 201, 202 D) 203, 204
12. 400 കോടിയ്ക്ക് തുല്യമായത്?
 A) 4 ബില്യൻ B) 4 മില്യൻ C) 400 ബില്യൻ D) 40 മില്യൻ
13. DCIX ന്റെ തുല്യമായത്?
 A) 609 B) 509 C) 409 D) 709
14. ഒരാൾ ഒരു ലക്ഷം രൂപ 2 ബാങ്കിലായി നിക്ഷേപിച്ചു. ഒന്നിൽ 12% ഉം മറ്റേതിൽ 8% ഉം പലിശ ലഭിക്കുന്നു. രണ്ടിടത്തുമായി മുടക്കുമുതലിന്റെ 9% പലിശ ലഭിക്കുന്നെങ്കിൽ ഓരോ ബാങ്കിലും എത്ര രൂപ വീതമാണ് ഇട്ടത്?
 A) 50,000, 50,000 B) 40,000, 60,000
 C) 25,000, 75,000 D) 75,000, 25,000
15. താഴെ തന്നിരിയ്ക്കുന്ന സീരീസിൽ ഒരു പദം യോജിക്കാത്തവയാണ്. അത് ഏതാണ്?
 $\frac{1}{15}, \frac{1}{5}, \frac{1}{3}, \frac{7}{15}, \frac{3}{5}, \frac{11}{15}$
 A) $\frac{1}{15}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{3}$ D) $\frac{11}{15}$
16. $\frac{1}{24}, \frac{1}{6}, \frac{7}{24}, \frac{3}{8}, \frac{10}{18}, \frac{13}{24}, \frac{2}{3}$
 A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{7}{24}$ C) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{13}{24}$
17. ഒരു തുക 8 വർഷം കൊണ്ട് സാധാരണ പരിഗണിരക്കിൽ ഇരട്ടിയാകുന്നുവെങ്കിൽ പലിശ നിരക്ക് എത്ര?
 A) 10% B) 11% C) $11\frac{1}{2}\%$ D) $12\frac{1}{2}\%$

18. 250 മീറ്റർ നീളമുള്ള ഒരു ട്രെയിൻ ഒരു പോസ്റ്റ് കടക്കാൻ 8 സെക്കന്റ് വേണം. 500 മീറ്റർ നീളമുള്ള ഒരു പാലം കടക്കാൻ വേണ്ട സമയം എത്ര?
- A) 16 sec B) 20 sec C) 24 sec D) 28 sec
19. A യിൽ നിന്ന് B യിലേക്ക് 60 km/hr വേഗതയിലും B യിൽ നിന്ന് A യിലേക്ക് 90 km/hr വേഗതയിലും യാത്ര ചെയ്താൽ, യാത്രയുടെ ശരാശരി വേഗത എത്ര?
- a) 75 km/hr b) 74 km/hr C) 73 km/hr D) 72 km/hr
20. ഒരു സാധനത്തിന് 40% വിലകുടി 25% കിഴിവ് നൽകിയാൽ ലാഭ/നഷ്ട ശതമാനം എത്ര?
- A) 5% ലാഭം B) 5% നഷ്ടം C) 15% ലാഭം D) 15% നഷ്ടം