

USS EXAMINATION - FEBRUARY 2016

Paper I - Part C - Mathematics

1. വിവിധ വലിപ്പമുള്ള മൂന്ന് കുപ്പികളിൽ ചെറിയ കുപ്പികളിൽ കൊള്ളുന്ന വെള്ളം വലിയ കുപ്പിയിൽ കൊള്ളും. ചെറിയ കുപ്പിയിൽ കൊള്ളുന്ന വെള്ളത്തിന്റെ ഒന്നരമടങ്ങ് വെള്ളം ഇടത്തരം കുപ്പിയിൽ കൊള്ളും. എങ്കിൽ കുപ്പികളുടെ ഉള്ളളവ് തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം എന്ത്?
- A) 1:2:3 B) 2:3:5 C) $1:2:1\frac{1}{2}$ D) 3:6:15
2. $1\frac{7}{9} \times \frac{9}{20} + 2\frac{5}{8} \times 1\frac{1}{5} - 1\frac{3}{13} \times 2\frac{3}{5}$
- A) $\frac{5}{2}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{2}{5}$ D) $\frac{3}{4}$
3. 2006 ജൂലൈ 31 തിങ്കളാഴ്ചയായിരുന്നു. എങ്കിൽ 2006 ഓഗസ്റ്റ് 31 എന്താഴ്ച ആയിരിക്കും?
- A) തിങ്കൾ B) ചൊവ്വ C) ബുധൻ D) വ്യാഴം
4. $\frac{0.2 \times 0.02}{\sqrt{20 + \sqrt{20 + \sqrt{22 + \sqrt{8 + \sqrt{1}}}}}}$ ന്റെ വില എത്ര?
- A) 10 B) 100 C) 1000 D) 10000
- 5.
- A) 5 B) 20 C) 10 D) 1
6. ചതുരാകൃതിയായ ഒരു പുരയിടത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് 90 മീറ്റർ ആണ്. അതിന്റെ നീളവും വീതിയും തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം 5:4 ആണ്. അതിന്റെ വികർണത്തിലൂടെ പുരയിടത്തെ രണ്ട് പ്ലോട്ട് ആയി തിരിച്ചാൽ ഓരോ പ്ലോട്ടിന്റെയും പരപ്പളവ് എത്ര ആയിരിക്കും?
- A) 45 ച. മീറ്റർ B) 90 ച. മീറ്റർ
- C) 250 ച. മീറ്റർ D) 180 ച. മീറ്റർ
7. ഒരു സ്ഥലത്തെ താപനില വൈകുന്നേരം 5 മണിക്ക് 10°C ആയിരുന്നു. പിറ്റേ ദിവസം രാവിലെ താപനില -3°C ആയി. എങ്കിൽ താപനില എത്ര ഡിഗ്രി സെൽഷ്യസ് കുറഞ്ഞു.
- A) 3 B) 13 C) 10 D) -3

8. ഒരു കെട്ടിടത്തിന്റെ മകളറ്റത്തു നിന്നും 61 മീറ്റർ നീളമുള്ള ഒരു കയർ അതിന്റെ ചുവട്ടിൽ നിന്നും 11 മീറ്റർ അകലെയുള്ള ഒരു കുറ്റിയിലേക്ക് കെട്ടിയിരിക്കുന്നു. കെട്ടിടത്തിന്റെ ഉയരം എത്ര?
- A) 50 മീറ്റർ B) 60 മീറ്റർ
- C) 72 മീറ്റർ D) 11 മീറ്റർ
9. അനിത 3% പലിശനിരക്കുള്ള ഒരു ബാങ്കിൽ നിന്നും ഒരു തുക 3 വർഷത്തേക്ക് കടമെടുത്തു. 3 വർഷത്തിനുശേഷം 3600 രൂപ പലിശ അടച്ചാൽ അവൾ കടമെടുത്ത തുക എത്ര?
- A) 10,800 B) 32400 C) 40,000 D) 50,000
10. $8^4 = 2^x$ ആയാൽ x എത്ര?
- A) 4 B) 8 C) 2 D) 12
11. ഒരു ചതുർഭുജത്തിന്റെ വശങ്ങൾ $3x - 5$, $2x - 14$, $4x + 17$, $x + 2$ ആയാൽ അതിന്റെ ചുറ്റളവ് എന്ത്?
- A) $10x$ B) $10x - 38$ C) $10x + 38$ D) $24x - 38$
12. ഒരു സംഖ്യയുടെ 3 മടങ്ങിനോട് 5 കൂട്ടിയാൽ 17 കിട്ടും. സംഖ്യ ഏത്?
- A) 3 B) 4 C) 5 D) 8
13. തുടർച്ചയായ രണ്ട് എണ്ണൽ സംഖ്യകളും അവയിൽ ആദ്യത്തേതിന്റെ വർഗവും കൂട്ടിയപ്പോൾ 8649 കിട്ടി. സംഖ്യകൾ ഏവ?
- A) 93, 94 B) 92, 93 C) 82, 83 D) 83, 84
14. $66\frac{2}{3}\%$ of $66\frac{2}{3}$
- A) $44\frac{1}{3}$ B) $44\frac{1}{9}$ C) $44\frac{4}{9}$ D) $33\frac{2}{3}$
15. 160 മീറ്റർ നീളമുള്ള ഒരു ട്രെയിൻ 72 km/hr ശരാശരി വേഗതയിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നു. ഇത് 240 മീറ്റർ നീളമുള്ള ഒരു പാലം കടക്കാൻ എത്ര സമയമെടുക്കും?
- A) 12 sec B) 20 sec C) 8 sec D) 24 sec
16. 403752 നോട് എത്ര കൂട്ടിയാൽ ആ സംഖ്യയെ 9 കൊണ്ട് നിശേഷം ഹരിക്കാം?
- A) 9 B) 8 C) 6 D) 7
17. $1800 = 3^2 \times 2^3 \times 5^2 =$ ഘടകങ്ങളുടെ എണ്ണം
- A) 36 B) 10 C) 7 D) 12

18. ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ ഒരു വശം 10 സെ.മീ. ആയാൽ അതിന്റെ മറ്റ് രണ്ട് വശങ്ങളുടെ അളവുകൾ ഉണ്ടാകാൻ സാധ്യതയുള്ളവ ഏത്?
- A) 4,5 B) 10,11 C) 5,5 D) 8,2
19. താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഭിന്ന സംഖ്യയിൽ വലുതേത്? $\frac{1}{2}, \frac{5}{7}, \frac{2}{3}, \frac{6}{11}, \frac{3}{4}, \frac{7}{12}$
- A) $\frac{7}{12}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{6}{11}$ D) $\frac{3}{4}$
20. ചുറ്റളവുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം 3:4 ആയാൽ രണ്ടു സമചതുരങ്ങളുടെ പരപ്പളവുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം എത്ര?
- A) 3:4 B) 9:16 C) 9:4 D) 6:8

ഉത്തരസൂചിക

1. B
2. D
3. D
4. C
5. A
6. C
7. B
8. B
9. C
10. D
11. A
12. B
13. B
14. C
15. B
16. C
17. A
18. B
19. D
20. B