



## രണ്ടാം പാദവാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം - 2016-17

### ഗണിതം

ക്ലാസ്: VIII

സമയം: 1½ മണിക്കൂർ  
സ്കോർ: 40

**നിർദ്ദേശങ്ങൾ**

- പതിനഞ്ച് മിനുട്ട് സമാശ്വാസസമയമാണ്. ചോദ്യങ്ങൾ വായിക്കുന്നതിനും ഉത്തരം ക്രമപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഈ സമയം വിനിയോഗിക്കേണ്ടതാണ്.
- ചോദ്യങ്ങളും നിർദ്ദേശങ്ങളും ശരിയായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കി ഉത്തരം എഴുതുക.
- ഏതെങ്കിലും ചോദ്യങ്ങളിൽ അല്ലെങ്കിൽ എന്നുണ്ടെങ്കിൽ അതിൽ ഒന്നിനുമാത്രം ഉത്തരം എഴുതിയാൽ മതി.

1. ഒരു മട്ട.തികോണത്തിന്റെ ന്യൂനകോണുകളുടെ അളവുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം 1 : 5 ആണ്. ആ കോണളവുകൾ കണ്ടെത്തുക. (2)
2. 8 സെന്റിമീറ്ററും, 6 സെന്റിമീറ്ററും വശങ്ങളുള്ള ഒരു ചതുരം വരയ്ക്കുക. ഈ ചതുരത്തിൽ വികർണങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ 6 സെന്റിമീറ്ററും 8 സെന്റിമീറ്ററും ആയ ഒരു സമജുജസാമാന്തരികം നിർമ്മിക്കുക. (3)
3. 10 % വാർഷിക നിരക്കിൽ സാധാരണ പലിശ കണക്കാക്കുന്ന ഒരു ബാങ്കിൽ ബാബു ഒരു നിശ്ചിത തുക നിക്ഷേപിച്ചു. രണ്ടു വർഷം കഴിഞ്ഞപ്പോൾ 400 രൂപ പലിശ ലഭിക്കുകയും ചെയ്തു. ഇതേ നിരക്കിൽ കൂട്ടുപലിശ കണക്കാക്കുന്ന ബാങ്കിലാണ് പണം നിക്ഷേപിച്ചിരുന്നതെങ്കിൽ ബാബുവിന് എത്ര രൂപ അധികം പലിശയായി ലഭിക്കുമായിരുന്നു? (3)
4. ഒരു സാമാന്തരികത്തിന്റെ രണ്ടു കോണുകളുടെ അളവുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം 5 : 13 ആണ്. ഇതിൽ വലിയ കോണിന്റെ അളവ് പകുതിയാക്കി. ഇപ്പോൾ ലഭിച്ച പുതിയ സാമാന്തരികത്തിന്റെ കോണളവുകളുടെ അംശബന്ധം കണ്ടെത്തുക. (3)

**അല്ലെങ്കിൽ**

ഒരു ക്ലാസ്സിലെ ആൺകുട്ടികളുടേയും പെൺകുട്ടികളുടേയും എണ്ണം 4 : 7 എന്ന അംശബന്ധത്തിലാണ്.

ആൺകുട്ടികളേക്കാൾ 15 പെൺകുട്ടികൾ കൂടുതൽ ഉണ്ടെങ്കിൽ ക്ലാസ്സിൽ ആകെ എത്ര കുട്ടികളുണ്ട്?

5. ചുവടെയുള്ള ഓരോ ജോടി ഗുണനത്തിലും ഏതിലാണ് വലിയസംഖ്യ കിട്ടുന്നതെന്ന് ഗുണിച്ചു നോക്കാതെ കണ്ടുപിടിക്കുക. (3)
  - i)  $36 \times 64, 39 \times 61$
  - ii)  $47 \times 53, 42 \times 58$
  - iii)  $7.3 \times 2.7, 6.4 \times 3.6$
6. ഈ ക്രിയകൾ നോക്കൂ.

$$\begin{aligned}
 1 \times 5 &= 3^2 - 4 \\
 2 \times 6 &= 4^2 - 4 \\
 3 \times 7 &= 5^2 - 4
 \end{aligned}$$

- i) തുടർന്നുള്ള രണ്ടു വരികൾ എഴുതുക.
- ii) ഇതിൽനിന്നും കിട്ടുന്ന പൊതുതത്വം ബീജഗണിതം ഉപയോഗിച്ച് വിശദീകരിക്കുക. (4)

**അല്ലെങ്കിൽ**

ഈ ക്രിയകൾ നോക്കൂ.

$$\begin{aligned}
 50^2 - 50 - 49 &= 49^2 \\
 49^2 - 49 - 48 &= 48^2 \\
 48^2 - 48 - 47 &= 47^2
 \end{aligned}$$

- i) തുടർന്നുള്ള രണ്ടു വരികൾ എഴുതുക.
- ii) ഇതിൽനിന്നും കിട്ടുന്ന പൊതുതത്വം ബീജഗണിതം ഉപയോഗിച്ച് വിശദീകരിക്കുക.

7. 12% വാർഷികമായി കൂട്ടുപലിശ കണക്കാക്കുന്ന ബാങ്കിൽ മിനി 40,000 രൂപ നിക്ഷേപിച്ചു. രണ്ട് വർഷം കഴിഞ്ഞപ്പോൾ അവർ 20,176 രൂപ ബാങ്കിൽ നിന്നും പിൻവലിച്ചു. ഒരു വർഷം കൂടി കഴിഞ്ഞാൽ മിനിക്ക് എത്ര രൂപ കൂടി തിരികെ ലഭിക്കും? (4)
8. ഒരു ചതുർഭുജത്തിന്റെ വശങ്ങൾ 4 സെ.മീ, 5 സെ.മീ, 6 സെ.മീ, 7 സെ.മീ, ഒരു വികർണം 8 സെ.മീ എന്നിങ്ങനെയാണ്. ഏകദേശചിത്രം വരച്ച് ചതുർഭുജം നിർമ്മിക്കുക. (4)
9. ജോസ് വാർഷികമായി പലിശകണക്കാക്കുന്ന ഒരു ബാങ്കിൽ ഒരു വർഷത്തേക്ക് 2,00,000 രൂപ നിക്ഷേപിച്ചു. മോഹനൻ ഇതേ തുക അർദ്ധവാർഷികമായി പലിശകണക്കാക്കുന്ന മറ്റൊരു ബാങ്കിൽ ഒരു വർഷത്തേക്ക് നിക്ഷേപിച്ചു. രണ്ടു ബാങ്കുകളിലേയും വാർഷിക പലിശനിരക്ക് 8%. ആർക്കാണ് കൂടുതൽ തുക പലിശയായി ലഭിക്കുന്നത്? എത്ര കൂടുതൽ? (4)
10. കലണ്ടറിൽ 9 സംഖ്യകളുള്ള ഒരു സമചതുരമെടുത്ത് ഉണ്ടാക്കിയ ഒരു സംഖ്യാബന്ധം നോക്കൂ.

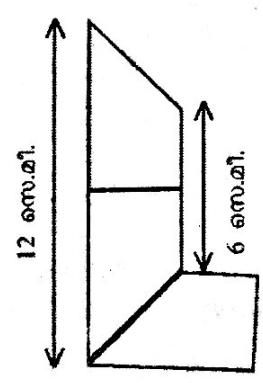
**ധിസംബർ 2016**

S	M	T	W	T	F	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

$$21 \times 5 = 105 = 13^2 - 8^2$$

$$19 \times 7 = 133 = 13^2 - 6^2$$

- (i) 9 സംഖ്യകളുള്ള മറ്റൊരു സമചതുരം ഈ കലണ്ടറിൽ നിന്ന് എടുത്തെഴുതുക.
  - (ii) ഇതിൽ നിന്ന് മുകളിൽ കാണുന്നതുപോലുള്ള സംഖ്യാബന്ധം കണ്ടെത്തിയെഴുതുക.
  - (iii) ഇതു ശരിയാകാനുള്ള കാരണം ബീജഗണിതരീതിയിൽ വിശദീകരിക്കുക. (5)
11. തുല്യമായ 3 ലംബകങ്ങൾ ചേർത്തു വച്ച ചിത്രമാണ് ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നത്.



തന്നിട്ടുള്ള അളവുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ഈ ചിത്രം വരയ്ക്കുക. (5)