



# SAMAGRA PLUS

## SECOND TERM SAMPLE PRACTICE PAPER

### MATHEMATICS

Time : 2 Hours

Score : 30

#### നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- മുഖ്യനിർണ്ണയപ്രവർത്തനങ്ങൾ ആരംഭിക്കുന്നതിനുമുമ്പ് 15 മിനിട്ട് സമാശ്വാസ സമയമാണ്. ഈ സമയം ചോദ്യങ്ങൾ നന്നായി വായിച്ചു മനസ്സിലാക്കുവാനുള്ളതാണ്.
- തന്നിരിക്കുന്ന എട്ട് മുഖ്യനിർണ്ണയപ്രവർത്തനങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും ആരെണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതിയാൽ മതി.

#### പ്രവർത്തനം 1

(a) ചുവടെയുള്ള പട്ടികയിൽ ചില ചതുരങ്ങളുടെ ഉയരം, നീളം, അംശബന്ധം എന്നിവയിൽ രണ്ടെണ്ണം തന്നിട്ടുണ്ട്. മൂന്നാമത്തേത് കണ്ടുപിടിച്ച് പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കുക.

ഉയരം (സെമി)	നീളം (സെമി)	അംശബന്ധം
5	10	
6		3:2
	4	1:2

(b) ഒരു പഞ്ചായത്തിലെ ഒന്നാം വാർഡിൽ സ്ത്രീകളുടെയും പുരുഷന്മാരുടെയും എണ്ണം 11:10 എന്ന അംശബന്ധത്തിലാണ്. ഇവിടെ 1793 സ്ത്രീകളാണുള്ളത്. പുരുഷന്മാരുടെ എണ്ണം എത്ര? സ്ത്രീകളും പുരുഷന്മാരും കൂടി ആകെ എത്ര പേരുണ്ട്?.

#### പ്രവർത്തനം 2

(a) ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയെ ബീജഗണിതഭാഷയിൽ എഴുതുക.

- ഏതു സംഖ്യയോടും പൂജ്യം കൂട്ടിയാൽ അതേ സംഖ്യ തന്നെ കിട്ടും.
- ഏതു സംഖ്യയുടേയും മൂന്നു മടങ്ങിൽ നിന്നും രണ്ടു മടങ്ങു കുറച്ചാൽ അതേ സംഖ്യ കിട്ടും.
- ഏതു സംഖ്യയോടും മറ്റൊരു സംഖ്യ കൂട്ടി . കൂട്ടിയ സംഖ്യ കുറച്ചാൽ ആദ്യത്തെ സംഖ്യ കിട്ടും.

(b) താഴെ കോടുത്തിരിക്കുന്നവ എളുപ്പമാർഗ്ഗം ഉത്തരം കണ്ടെത്തുക.

(i)  $(3\frac{1}{2} + 5\frac{3}{4}) - 2\frac{1}{4}$

(ii)  $(19 - 6.5) + 2.5$

**പ്രവർത്തനം 3**

(a) 1 മുതൽ 25 വരെയുള്ള എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലത്തെ മിച്ചമില്ലാതെ ഹരിക്കാൻ കഴിയുന്ന

(i) 5 ന്റെ ഏറ്റവും വലിയ കൃതി എന്താണ്?

(ii) 10 ന്റെ കൃതിയോ?

(iii) 1 മുതൽ 25 വരെയുള്ള എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലത്തിന്റെ അവസാനം എത്ര പൂജ്യങ്ങൾ ഉണ്ടാകും ?

(b)  $15^3 = 3375$  ആണ്. ഇത് ഉപയോഗിച്ച് ചുവടെയുള്ള കൃതികൾ കണക്കാക്കുക:

(i)  $(1.5)^3$       (ii)  $(0.015)^3$

**പ്രവർത്തനം 4**

(a) ചുവടെപ്പറയുന്ന സംഖ്യകളുടെ ഘടകങ്ങളുടെ എണ്ണം കണ്ടുപിടിക്കുക

(i) 40      (ii) 54

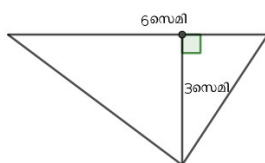
(b) ചുവടെയുള്ള സംഖ്യകളുടെ ഏറ്റവും വലിയ പൊതുഘടകവും മറ്റു പൊതുഘടകങ്ങളും കണക്കാക്കുക:

(i) 225, 275

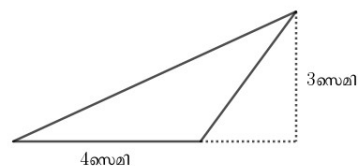
**പ്രവർത്തനം 5**

(a) ചുവടെ കാണിച്ചിരിക്കുന്ന ത്രികോണങ്ങളുടെയെല്ലാം പരപ്പളവ് കണക്കാക്കുക

(i)



(ii)



(b) രണ്ടു വശങ്ങളുടെ നീളം 8 സെന്റിമീറ്ററും , 6 സെന്റിമീറ്ററും, പരപ്പളവ് 12 ചതുരശ്രസെന്റിമീറ്ററും ആയ എത്ര വ്യത്യസ്ത ത്രികോണം വരയ്ക്കാം ?

**പ്രവർത്തനം 6**

(a) 30 സെമി ചുറ്റളവും വശങ്ങളുടെ നീളം 1:2 എന്ന അംശബന്ധത്തിലുമായ ഒരു ചതുരം വരയ്ക്കുക.

(b) ഇതേ ചുറ്റളവിൽ വശങ്ങളുടെ നീളം 2:3 എന്ന അംശബന്ധത്തിലുള്ള മറ്റൊരു ചതുരം വരയ്ക്കുക.

(c) രണ്ടുചതുരങ്ങളുടെയും പരപ്പളവുകൾ കണക്കാക്കുക. ഏതു ചതുരത്തിനാണ് പരപ്പളവ് കൂടുതൽ.

**പ്രവർത്തനം 7**

(a)  $512 \div 64$  ന്റെ ഹരണഫലം 2 ന്റെ കൃതിയായി എഴുതുക?

(b)  $2^{10}$  ന്റെ പകുതിയെ 2 ന്റെ കൃതിയായി എഴുതുക?

(c)  $\frac{27}{243}$  നെ ലഘൂകരിച്ച് കൃതിയായി എഴുതുക?

**പ്രവർത്തനം 8**

(a)(i) രണ്ടു വ്യത്യസ്ത അഭാജ്യസംഖ്യകളുടെ ഏറ്റവും വലിയ പൊതുഘടകം എന്താണ് ?

(ii) രണ്ടു ഭാജ്യസംഖ്യകളുടെ ഏറ്റവും വലിയ പൊതുഘടകം 1 ആകുമോ ?

(iii) രണ്ടു സംഖ്യകളെ അവയുടെ ഏറ്റവും വലിയ പൊതുഘടകം കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ കിട്ടുന്ന സംഖ്യകളുടെ ഏറ്റവും വലിയ പൊതുഘടകം എന്താണ് ?

(b) (i) P ഒരു അഭാജ്യസംഖ്യ ആയാൽ  $P^x$  ന്റെ എത്ര ഘടകങ്ങളുണ്ട്?

(ii) 35 ന്റെ എത്ര ഘടകങ്ങളുണ്ട്?

No	Key Points	Score	Total
1	(a) 1 : 2 4 2	1 1 1	5
	(b) പുരുഷന്മാരുടെ എണ്ണം = 1630 ആകെ = 3423	1 1	
2	(a) $x + 0 = 0$ $3x - 2x = x$ $(x + y) - y = x$	1 1 1	5
	(b) $3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} = 7$ 19-4=15	1 1	
3	(a) $5^6$ 6 6	1 1 1	5
	(b) 3.375 0.000003375	1 1	
4	(a) $40 = 2^3 \times 5$ $4 \times 2 = 8$ ഘടകങ്ങൾ  $54 = 3^3 \times 2$ $4 \times 2 = 8$ ഘടകങ്ങൾ	1 1 2 1 1 2	5
	(b) $225 = 5^2 \times 3^2$ $275 = 5^2 \times 11$ വലിയ പൊതുഘടകം = 25  മറ്റു പൊതുഘടകങ്ങൾ 1,5	1 1 2 1 2	
5	(a) $\frac{4 \times 6}{2} = 12$  $\frac{4 \times 3}{2} = 6$	2  2	5
	(b) 4	1	
6	നിർമ്മിതി	$1\frac{1}{2}$	5
	നിർമ്മിതി	$1\frac{1}{2}$	
	പരപ്പളവുകൾ 50 , 54 രണ്ടാമത്തെ ചതുരം	2	

7	$\frac{2^9}{2^6} = 2^{9-6} = 2^3$	2	5
	$2^9$	1	
	$\frac{3^3}{3^5} = \frac{1}{3^{5-3}} = \frac{1}{3^2}$	2	
8	(a)1	1	5
	ആകിലു	1	
	1	1	
	x+1	1	
	4	1	





# SAMAGRA PLUS