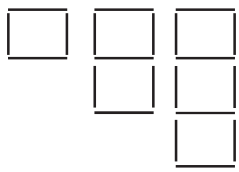
സമാന്തര ശ്രേണികൾ

Work Sheet - 1 **Std X**

സംഖ്യാശ്രേണികൾ എഴുതുക

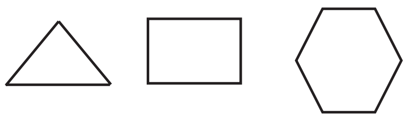
1. ചിത്രത്തിലുള്ളതുപോലെ കമ്പുകൾ കൊണ്ട് ചതുരങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കുന്നു.



ഓരോ ചിത്രത്തിലുമുള്ള കമ്പുകളുടെ എണ്ണം എഴുതുക. തുടർന്നുള്ള 3 ചതുരങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കാൻ വേണ്ട കമ്പുകളുടെ എണ്ണം എഴുതുക.

2. 5 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ശിഷ്ടം 1 വരുന്ന എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെയും ശിഷ്ടം 2 വരുന്ന എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെയും ശ്രേണി എഴുതുക.

3. അക്കങ്ങൾ തുല്യമായ രണ്ടക്കസംഖ്യകളുടെ ശ്രേണി.

4.  ....

വശങ്ങളുടെ എണ്ണത്തിന്റെ ശ്രേണി

5. പൂജ്യത്തിൽ അവസാനിക്കുന്ന രണ്ടക്ക സംഖ്യകളുടെ ശ്രേണി ഈ ശ്രേണിയെ മറ്റൊരുതരത്തിൽ വിവരിക്കുക.

Work Sheet - 2

സമാന്തരശ്രേണിയാണോ എന്ന് തീരുമാനിക്കുക. കാരണം എഴുതണം. സമാന്തരശ്രേണിയാണെങ്കിൽ പൊതുവ്യത്യാസവും എഴുതണം.

1. 5 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 1 മിച്ചം വരുന്ന ശ്രേണി
2. 5 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 2 മിച്ചം വരുന്ന ശ്രേണി
3. 5 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 1 അല്ലെങ്കിൽ 2 മിച്ചം വരുന്ന ശ്രേണി
4. അക്കങ്ങൾ തുല്യമായ 2 അക്ക സംഖ്യകളുടെ ശ്രേണി
5. 3ന്റെ കൃതികളുടെ ശ്രേണി
6. അഭാജ്യസംഖ്യകളുടെ പകുതി

7. സമഭുജത്രികോണം, സമചതുരം, സമപഞ്ചഭുജം എന്നിങ്ങനെ തുടരുന്ന ജ്യാമിതീയ രൂപങ്ങളുടെ ശ്രേണിയിൽ ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ശ്രേണികൾ സമാന്തരശ്രേണിയിലാണോ എന്ന് പരിശോധിക്കുക. കാരണം വ്യക്തമാക്കുക.
   a) അകക്കോണുകളുടെ തുക
   b) പുറംകോണുകളുടെ തുക
   c) ഒരു അകക്കോണിന്റെ അളവ്
   d) ഒരു പുറംകോണിന്റെ അളവ്

8. ചുവടെക്കൊടുത്ത ഓരോ സമാന്തരശ്രേണിയിലും വിട്ടുപോയ പദങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കുക.

   1) 6, 22, ………, ………
   2) 6, ………, 22, ………, ………
   3) 6, ………, ………, ………, 22, ………,

Work Sheet - 3

1. ചില സമാന്തരശ്രേണികളുടെ രണ്ട് നിശ്ചിതസ്ഥാനത്തുള്ള പദങ്ങൾ ചുവടെ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ഓരോ ശ്രേണിയിലെയും ആദ്യത്തെ 5 പദങ്ങൾ എഴുതുക.

(1)	3 – ാം പദം 15 9 – ാം പദം 39	(2)	4 – ാം പദം 10 8 – ാം പദം 50
(3)	3 – ാം പദം 14 5 – ാം പദം 8	(4)	1 – ാം പദം 16 5 – ാം പദം 8

2. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയിലെ 8 – ാം പദം 29. 14 – ാം പദം 53 ആണ്.
   (a) ശ്രേണിയിലെ ആദ്യപദം ഏതാണ്?
   (b) 18 – ാം പദവും 25 – ാം പദവും കണ്ടുപിടിക്കുക

3. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയിലെ 5 – ാം പദം 15, 10 – ാം പദം 55
   (a) ശ്രേണിയിലെ ആദ്യത്തെ 5 പദങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കുക.
   (b) 12 – ാം പദവും 24 – ാം പദവും കാണുക.

4. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയിലെ 5 – ാം പദം 11 – ഉം, 11 – ാം പദം 5 – ഉം ആയാൽ
   (a) പൊതുവ്യത്യാസം കാണുക.
   (b) ആദ്യത്തെ 5 പദങ്ങൾ കണ്ടുപിടിക്കുക.

5. 10, 14, 18..........എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയിൽ
   (a) 25 – ാം പദം കാണുക
   (b) 274 പദമാണോ? പദമാണെങ്കിൽ എത്രാമത്തെ പദം എന്ന് കണ്ടുപിടിക്കുക
   (c) 362 പദമാണോ? പദമാണെങ്കിൽ എത്രാമത്തെ പദമാണെന്ന് കണ്ടുപിടിക്കുക

6. 7, 10, 13............എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയിൽ
   (a) 10 – ാം പദം കാണുക
   (b) 101 പദമാണോ? പദമാണെങ്കിൽ എത്രാമത്തെ പദമാണ്?
   (c) 205 പദമാണോ? പദമാണെങ്കിൽ എത്രാമത്തെ പദമാണ്?

Work Sheet - 4

1. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ 6–ാം പദം 12 ആണ്. ചുവടെപ്പറയുന്ന 2 പദങ്ങളുടെ തുക കാണുക.
   (a) 2–ാം പദവും 10–ാം പദവും
   (b) 3–ാം പദവും 9–ാം പദവും
   (c) 1–ാം പദവും 11–ാം പദവും
   (d) ആദ്യത്തെ 11 പദങ്ങളുടെ തുക എത്രയാണ്?

2. ആദ്യത്തെ 5 പദങ്ങളുടെ തുക 55 ആകുന്ന 4 സമാന്തരശ്രേണികൾ എഴുതുക.

3. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയിലെ ആദ്യത്തെ 7 പദങ്ങളുടെ തുക 56 ആണ്.
   (a) 4–ാം പദം കാണുക
   (b) ആദ്യപദത്തിന്റെയും 7–ാം പദത്തിന്റെയും തുക കാണുക

4. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയിലെ ആദ്യത്തെ 5 പദങ്ങളുടെ തുക 60 ആണ്. ആദ്യത്തെ 10 പദങ്ങളുടെ തുക 220 ആണ്.
   (a) 3–ാം പദം കാണുക
   (b) 8–ാം പദം കാണുക
   (c) ശ്രേണിയിലെ ആദ്യത്തെ 5 പദങ്ങൾ കാണുക

5. ഒരു ശ്രേണിയിലെ 10–ാം പദത്തിന്റെയും 20–ാം പദത്തിന്റെയും തുക 210 ആണ്.
   (a) 15–ാം പദം കാണുക

6. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയിലെ 8–ാം പദത്തിന്റെയും 9–ാം പദത്തിന്റെയും തുക 180 ആണ്. ആദ്യത്തെ 16 പദങ്ങളുടെ തുക കാണുക.

7. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യപദം 7. ആദ്യത്തെ 7 പദങ്ങളുടെ തുക 133. ശ്രേണിയുടെ
   (a) 4–ാം പദം കാണുക
   (b) ആദ്യത്തെ 3 പദങ്ങൾ കണക്കാകുക

8. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യപദം 10. തുടർച്ചയായ 5 പദങ്ങളുടെ തുക 90
   (a) 15–ാം പദം കാണുക
   (b) 102 പദമാണോ? പദമാണെങ്കിൽ എത്രാമത്തെ പദമാണ്?

MULTIPLE CHOICE QUESTIONS

1. 100, 97, 94…………എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയിൽ 20–ാം പദം എത്രയാണ്?
   (a) 157 (b) –157 (c) 43 (d) –43

2. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയിൽ 3–ാം പദത്തിന്റെയും 5–ാം പദത്തിന്റെയും തുക 40 ആയാൽ 2–ാം പദത്തിന്റെയും 6–ാം പദത്തിന്റെയും തുക എത്രയാണ്?
   (a) 20 (b) 80 (c) 40 (d) 30

3. ആദ്യപദം 10. ആദ്യത്തെ 3 പദങ്ങളുടെ തുക 150. ശ്രേണി രൂപീകരിക്കുക.
   (a) 10, 50, 90 (b) 10, 40, 70 (c) 10, 30, 50

ചേരുംപടി ചേർക്കുക

1. 1, 8, 15,…… എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയുടെ 15–ാം പദം	100 99
2. 4–ാം പദം 10 ആയ സമാന്തരശ്രേണിയിൽ ആദ്യത്തെ 7 പദങ്ങളുടെ തുക	70 50

PREPARED BY : SEEMA SUGATHAN, HST (Maths), G.H.S.Kanichukulangara