

പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ് - ഡയറ്റ് എറണാകുളം

വൈഭവം 2021

എസ്. എസ്. എൽ. സി. പരീക്ഷ അക്കാദമിക പിന്തുണ ഗണിതം

T2

സമയം : 45 മിനിറ്റ്

മാർക്ക് : 20

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങൾക്ക് പരമാവധി 20 മാർക്കാണ് ലഭിക്കുക.
- ഉത്തരത്തിൽ എന്താൻ ആവശ്യമായ ക്രിയകൾ പേപ്പറിൽ എഴുതണം

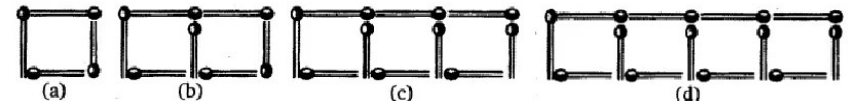
- 1) 8, 15, 22, ... എന്ന സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ പൊതു വ്യത്യാസം എത്രയാണ്? [1]
- 2) 5 സെന്റീമീറ്റർ ചരിവുയരവും 3 സെന്റീമീറ്റർ പാദആരവും ഉള്ള ഒരു വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ഉയരം എത്രയാണ്? [1]
- 3) ഒരു സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപം $5n + 2$ ആയാൽ,
 - (a) ആദ്യപദം എത്രയാണ്? [1]
 - (b) പൊതുവ്യത്യാസം എത്രയാണ്? [1]
- 4) ഒരു ക്ലാസ് പരീക്ഷയിൽ കുറച്ച കുട്ടികളുടെ മാർക്ക് 5, 10, 15, 9, 11 എന്നിങ്ങനെ ആയാൽ,
 - (a) മാധ്യം കണ്ടുപിടിക്കുക. [1]
 - (b) മധ്യമം കണ്ടുപിടിക്കുക. [1]
- 5) $4n^2 + 5n$ എന്നത് ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ n പദങ്ങളുടെ തുകയുടെ ബീജഗണിതരൂപമാണ്.
 - (a) ഈ ശ്രേണി രൂപീകരിക്കുക. [2]
 - (b) ഈ ശ്രേണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപം എഴുതുക. [1]
- 6) പാദത്തിന്റെ ആരം 10 സെ. മീ. ചരിവുയരം 25 സെ. മീ. എന്നിങ്ങനെ ആയ ഒരു വൃത്തസ്തൂപിക നിർമ്മിക്കുവാൻ എടുക്കേണ്ട
 - (a) വൃത്താംശത്തിന്റെ ആരം എത്രയാണ്? [1]
 - (b) വൃത്താംശത്തിന്റെ കേന്ദ്രകോൺ എത്രയാണ്? [2]

- 7) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ അഞ്ചാം പദം 50 ഉം പത്താം പദം 70 ഉം ആയാൽ,
 - (a) പൊതു വ്യത്യാസം എത്രയാണ്? [1]
 - (b) ഈ ശ്രേണി രൂപീകരിക്കുക. [1]
 - (c) ഇതിന്റെ ആദ്യ 20 പദങ്ങളുടെ തുക കണ്ടുപിടിക്കുക. [2]
- 8) ഒരു കമ്പനിയിലെ തൊഴിലാളികളുടെ ദിവസക്കൂലി ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു.

ദിവസക്കൂലി (രൂപയിൽ)	200	250	300	350	400	450	500
തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം	2	4	5	7	5	4	3

ദിവസക്കൂലിയുടെ

- (a) മാധ്യം കണക്കാക്കുക. [2]
 - (b) മധ്യമം കണക്കാക്കുക. [2]
- 9) തീപ്പെട്ടി കമ്പുകൾ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിച്ച ഒരു ചതുര പാറ്റേൺ ചുവടെ കൊടുക്കുന്നു.



- (a) ഒരോ ചിത്രത്തിലെയും സമചതുരങ്ങളുടെ എണ്ണം ശ്രേണിയായി എഴുതുക [1]
- (b) ഒരോ ചിത്രത്തിലും ഉപയോഗിച്ച കമ്പുകളുടെ ശ്രേണി എഴുതുക. [1]
- (c) ഈ രീതിയിൽ തുടർന്നാൽ എട്ടാമത്തെ ചിത്രം നിർമ്മിക്കാനാവശ്യമായ കമ്പുകളുടെ എണ്ണം കണ്ടുപിടിക്കുക. [2]
- (d) ഒരോ ചിത്രത്തിലെയും സമചതുരങ്ങൾ ഉൾപ്പെടെയുള്ള ചതുരങ്ങളുടെ എണ്ണം ശ്രേണിയായി എഴുതുക [1]

- 10) ഒരേ ആരമുള്ള ഒരു അർദ്ധഗോളവും ഒരു വൃത്തസ്തൂപികയും ചിത്രത്തിൽ കാണിച്ചിരിക്കുന്നതുപോലെ ചേർത്തുവെച്ച് ഒരു ഘനരൂപം ഉണ്ടാക്കുന്നു. അർദ്ധഗോളത്തിന്റെ ആരം 9 സെന്റീമീറ്റർ, ആകെ ഉയരം 21 സെന്റീമീറ്റർ എന്നിങ്ങനെ ആയാൽ
- (a) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ഉയരം എത്രയാണ്? [1]
 - (b) വൃത്തസ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തം കണ്ടുപിടിക്കുക. [2]
 - (c) ഘനരൂപത്തിന്റെ വ്യാപ്തം കണ്ടുപിടിക്കുക. [2]

