

ഒന്നാംപാഠവാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം 2016 ഗണിതം

സ്റ്റാൻഡർഡ്: VIII

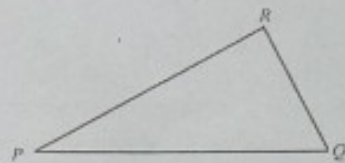
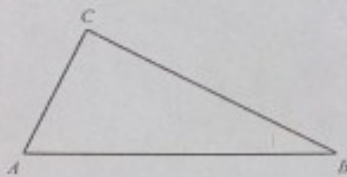
സമയം: 1½ മണിക്കൂർ
സംകേതം: 40

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

1. പരീക്ഷയിൽ മിതമായ സമാശ്വാസസമയമാണ്. ചോദ്യങ്ങൾ വായിക്കുന്നതിനും ഉത്തരം ക്രമപ്പെടുത്തുന്നതിനും ഈ സമയം വിനിയോഗിക്കേണ്ടതാണ്.
2. എല്ലാ ചോദ്യങ്ങൾക്കും ഉത്തരമെഴുതണം.

1. എട്ടു വശങ്ങളുള്ള ഒരു സമബഹുഭുജത്തിന്റെ കോണുകളുടെ തുക എത്ര? ഒരു കോണിന്റെ അളവെത്ര? (2)

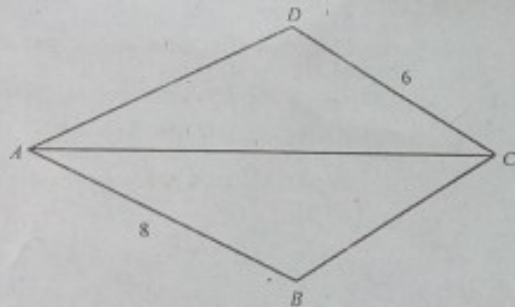
2.



ചിത്രത്തിൽ $AB = PR$, $\angle A = \angle R$, $\angle C = \angle Q$ ആയാൽ BC , AC എന്നിവയ്ക്കു തുല്യമായ വശങ്ങൾ $\triangle PQR$ ൽ ഏതൊക്കെയാണ്? എന്തുകൊണ്ട്? (3)

3. ഒരു കടയിൽ 5 പേനയ്ക്കും 3 നോട്ടുബുക്കിനും കൂടി ആകെ 89 രൂപ വിലയുണ്ട്. ഒരു പേനയുടെ വില 7 രൂപയാണ്. ഇതേ വിലയുള്ള പേനയും നോട്ടുബുക്കും 5 എണ്ണം വീതം വാങ്ങാൻ എത്ര രൂപ വേണം? (3)

4. ചിത്രത്തിൽ $ABCD$ എന്ന ചതുർഭുജത്തിൽ $\angle BAD$, $\angle BCD$ എന്നിവയുടെ പൊതുസമഭാജിയാണ് AC . $AB = 8$ സെന്റിമീറ്റർ, $CD = 6$ സെന്റിമീറ്റർ എന്നിങ്ങനെയാണ്. ചതുർഭുജം $ABCD$ യുടെ ചുറ്റളവ് കണക്കാക്കുക.



5. i) 3 ന്റെ ഒരു ഗുണിതമാണ് x എങ്കിൽ തൊട്ടടുത്ത 3 ന്റെ ഗുണിതം ഏതായിരിക്കും?
 ii) മൂന്നിന്റെ ഗുണിതങ്ങളായ തുടർച്ചയായ മൂന്നു സംഖ്യകളുടെ തുക 252 ആണ്. ഈ സംഖ്യകൾ ഏതൊക്കെയായിരിക്കും? (3)

6. ഒരു സമബഹുഭുജത്തിന്റെ പുറംകോൺ 24° ആണ്.

- i) ഈ ബഹുഭുജത്തിന്റെ വശങ്ങളുടെ എണ്ണം എത്ര?
- ii) ബഹുഭുജത്തിന്റെ കോണുകളുടെ തുക എത്രയാണ്?
- iii) ഈ ബഹുഭുജത്തിന്റെ ഒരു മൂലയും ഒന്നിടവിട്ട മറ്റൊരു മൂലയും യോജിപ്പിച്ചാൽ കിട്ടുന്ന ത്രികോണത്തിന്റെ കോണുകൾ എത്രയായിരിക്കും? (4)

2. ത്രികോണം ABC യിൽ $AB = 8$ സെന്റിമീറ്റർ, $\angle A = 112\frac{1}{2}^\circ$, $AC = 6$ സെന്റിമീറ്റർ. കോൺമാപിനി ഉപയോഗിക്കാതെ ത്രികോണം നിർമ്മിക്കുക. (4)

8. ഒരു ഭിന്നസംഖ്യയുടെ ചേദം അംശത്തിന്റെ മൂന്നു മടങ്ങിനേക്കാൾ 1 കുറവാണ്. അംശത്തിലും ചേദത്തിലും 3 കൂട്ടുമ്പോൾ $\frac{1}{2}$ കിട്ടും.

- i) അംശം x എന്നെടുത്താൽ ചേദം എന്തു കിട്ടും?
- ii) ആ ഭിന്നസംഖ്യ ഏതെന്നു കണ്ടുപിടിക്കുക. (4)

9. ഈ സംഖ്യാക്രമം നോക്കൂ

$$1 \times 3 - 2 \times 1 = 1^2$$

$$2 \times 4 - 2 \times 2 = 2^2$$

$$3 \times 5 - 2 \times 3 = 3^2$$

$$4 \times 6 - 2 \times 4 = 4^2$$

.....

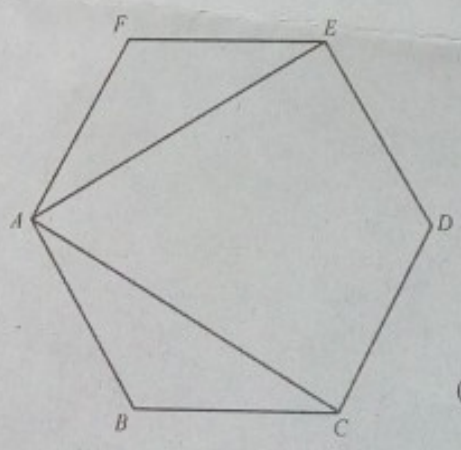
മുകളിലെഴുതിയ സംഖ്യാക്രമമനുസരിച്ച്

- i) അടുത്ത രണ്ടു വരികൾ എഴുതുക.
- ii) ഇതിൽ കണ്ടെത്തിയ ബന്ധം എന്താണ്?
- iii) ഈ ബന്ധം ബീജഗണിതം ഉപയോഗിച്ച് സമർത്ഥിക്കുക. (4)

10. ഒരു സാമാന്തരികത്തിന്റെ വശങ്ങളുടെ മധ്യബിന്ദുക്കൾ യോജിപ്പിച്ചു കിട്ടുന്ന ചതുർഭുജം സാമാന്തരികമാണെന്നു തെളിയിക്കുക. (5)

11. ചിത്രത്തിൽ ABCDEF ഒരു സമഷഡ്ഭുജമാണ്.

- i) ചതുർഭുജം ACDE യുടെ വശങ്ങളുടെ നീളങ്ങളുടെ പ്രത്യേകതയെന്ത്?
- ii) ചതുർഭുജം ACDE യുടെ കോണുകൾ കണക്കാക്കുക.



(5)