

പൊതുവിദ്യാഭ്യാസ വകുപ്പ്
ഡയറ്റ് എറണാകുളം
വൈഭവം 2021
SSLC – അക്കാദമിക പിന്തുണ
ഗണിതം

T 29

സമയം : 45 മിനിറ്റ്
 മാർക്ക് : 20

നിർദ്ദേശങ്ങൾ

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

1. ഒരു സമപാർശ്വ മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ ഒരു ലംബ വശത്തിന്റെ നീളം 5 cm ആയാൽ മറ്റേ ലംബവശത്തിന്റെ നീളം എന്ത്? (1)

2. $p(x) = 3x^2 - 4x + 2$, $p(1)$ എത്ര? (1)

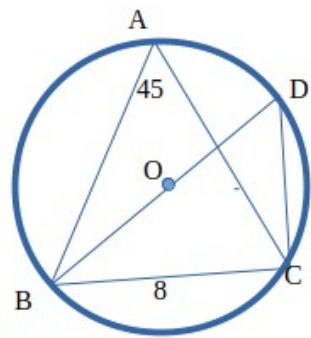
3. ഒരു സമളംസാമാന്തരീകത്തിന്റെ ഒരു വശം 12 സെന്റീമീറ്ററും ഒരു കോൺ 50° ആയാൽ സമാന്തരവശങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അകലം എന്ത്? (2)

[$\sin 50 = 0.77$, $\cos 50 = 0.64$]

4. $p(x) = x^2 - 6x + 11$
 a) $(x-2)$ ഈ ബഹുപദത്തിന്റെ ഘടകമാണോ? (2)
 b) അല്ലായെങ്കിൽ $p(x)$ ൽ നിന്ന് ഏത് സംഖ്യ കുറച്ചാൽ $(x-2)$ ഒരു ഘടകമാകും?

5. ΔABC യിലെ $\angle A = 45^\circ$, $BC = 8$ cm, O വൃത്തകേന്ദ്രവും ആയാൽ (3)

1, $\angle BDC$ എത്ര?
 2, $\angle BCD$ എത്ര?
 3, BD യുടെ നീളം കാണുക?



6. സമചതുരാകൃതിയായ ഒരു ഇരുമ്പ് തകിടിൽനിന്നും (3)

4.സെ.മീ വീതിയിൽ ഒരു ചതുരം മുറിച്ചുമാറ്റിയപ്പോൾ പരപ്പളവ് 21 ച.സെ.മീ എന്നുകിട്ടി.

a) സമചതുരത്തിന്റെ ഒരുവശം x എന്നെടുത്താൽ അവശേഷിക്കുന്ന ഭാഗത്തിന്റെ വീതി എന്തായിരിക്കും?

b) പരപ്പളവ് രണ്ടാം കൃതി സമവാക്യമായി എഴുതുക

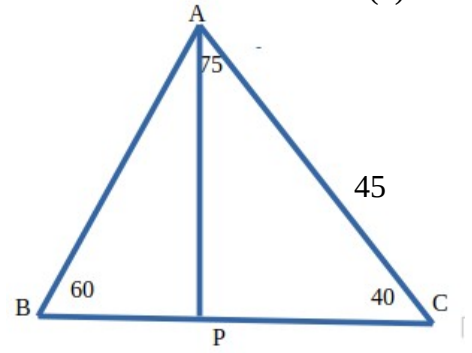
c) സമചതുരത്തിന്റെ ഒരു വശം കാണുക

7. ΔABC യിൽ $\angle A = 75^\circ$ $\angle B = 60^\circ$ $\angle C = 45^\circ$ (4)

$\angle A$ യിൽ നിന്നുള്ള ലംബം BC യെ P യിൽ

ഖണ്ഡിക്കുന്നുവെങ്കിൽ

- a) $\angle BAP$ എത്ര ?
- b) $BP = 3$ cm ആയാൽ AP യുടെ നീളം എത്ര?
- c) BC യുടെ നീളം എത്ര ?
- d) ΔABC യുടെ പരപ്പളവ് എത്ര ?



8. 28 cm നീളമുള്ള ഒരു ഇരുമ്പ് ദണ്ഡ് വളച്ച് ഒരു ചതുരമുണ്ടാക്കി . ചതുരത്തിന്റെ പരപ്പളവ് 45 ച സെ (4)
മി ആണ്.

- a) ചതുരത്തിന്റെ നീളം + വീതി എത്ര ?
- b) വീതി x എന്നെടുത്ത് പരപ്പളവിന്റെ ബീജഗണിതരൂപം എഴുതുക ?
- c) ചതുരത്തിന്റെ നീളവും , വീതിയും കണ്ടെത്തുക .

(5)

9. $P(x) = x^2 - 7x + 13$

- a) $p(3)$ എത്ര?
- b) $p(x) - P(3)$ കാണുക
- c) $p(x) - p(3)$ യെ രണ്ട് ഒന്നാംക്രമി ബഹുപദങ്ങളുടെ ഗുണന ഫലമായി എഴുതുക
- d) $p(x) - P(3) = 0$ എന്ന സമവാക്യത്തിന്റെ പരിഹാരം കാണുക

10. ഒരു കെട്ടിടത്തിന്റെ മുകളിൽ നിൽക്കുന്ന കുട്ടി അകലെയുള്ള ഒരു ടവറിന്റെ മുകൾ ഭാഗം 60° (5)
മേൽകോണിലും , അടിഭാഗം 30° കീഴ്കോണിലും കാണുന്നു. കുട്ടിയുടെ ഉയരം 1.5 മീറ്ററും ,
കെട്ടിടത്തിന്റെ ഉയരം 8.5 മീറ്ററും ആണ് .

- a) തന്നിട്ടുള്ള വിവരങ്ങളെ അടിസ്ഥാനമാക്കി ഒരു ഏകദേശ ചിത്രം വരയ്ക്കുക.
- b) കെട്ടിടത്തിൽ നിന്നും ടവറിലേക്കുള്ള ദൂരം എത്ര ?
- c) ടവറിന്റെ ഉയരം കാണുക.?