SAMAGRA SHIKSHA - KERALA

പാദവാർഷിക മൂല്യനിർണയം - 2018

ഗണിതം - VIII

സമയം : $1\frac{1}{2}$ മണിക്കൂർ | സ്കോർ : 40

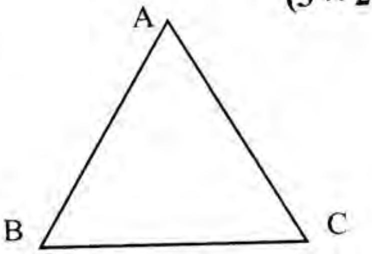
നിർദ്ദേശങ്ങൾ

- ഓരോ ചോദ്യവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട നിർദ്ദേശങ്ങൾ വായിച്ചു മനസിലാക്കി ഉത്തരമെഴുതുക
- ഉത്തരങ്ങളിൽ ആവശ്യമുള്ളിടത്ത് വിശദീകരണം നൽകേണ്ടതാണ്.
- ആദ്യ 15 മിനിറ്റ് സമാശ്വാസ സമയം ആണ്.

1 മുതൽ 4 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 3 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 2 സ്കോർ വീതം.

$(3 \times 2 = 6)$

1. ചിത്രത്തിൽ $\angle A = 60^0$, $AB = AC = 7.2$ സെന്റീമീറ്റർ



a) $\angle B$ യുടെ അളവെന്താണ്?

b) BC യുടെ നീളമെന്താണ്?

2. ഒരു സംഖ്യയുടെ 5 മടങ്ങിനോട് 7 കൂട്ടിയാൽ 37 കിട്ടും

a) സംഖ്യയുടെ 5 മടങ്ങ് എത്രയാണ്?

b) സംഖ്യയുടെ 5 മടങ്ങിൽനിന്ന് 7 കുറച്ചാൽ എത്ര കിട്ടും?

3. ഒരുബഹുഭുജത്തിന്റെ അകക്കോണുകളുടെ തുകയും, പുറം കോണുകളുടെ തുകയും തുല്യമാണ്.

a) ബഹുഭുജത്തിന് എത്ര വശങ്ങളുണ്ടായിരിക്കും?

b) ബഹുഭുജത്തിന്റെ അകക്കോണുകളുടെ തുക എന്താണ്?

4. ഒരു സമപാർശ്വത്രികോണത്തിന്റെ ഒരു കോൺ 100^0 ആണ്. ത്രികോണത്തിന്റെ മറ്റു കോണുകളുടെ അളവുകൾ എത്രവീതമാണ്?

5 മുതൽ 10 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 3 സ്കോർ വീതം.

$(4 \times 3 = 12)$

5. ഒരുസമബഹുഭുജത്തിന്റെ ഒരു പുറം കോണിന്റെ അളവ് ഒരു അകകോണിന്റെ അളവിനേക്കാൾ കൂടുതലാണ്.

a) ഏതാണ് ഈ സമബഹുഭുജം?

b) ഒരു പുറം കോണിന്റെ അളവെത്രയാണ്?

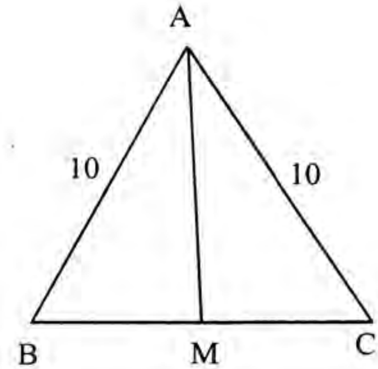
b) ഒരു അകക്കോണിന്റെ അളവെത്രയാണ്?

6. $7^2 + 1^2 =$ ....

$(7 + 1)^2 =$ ....

$(7 + 1)^2$ കിട്ടാൻ $7^2 + 1^2$ നോട് ഏത് സംഖ്യ കൂട്ടണം?

7. ABC എന്ന ത്രികോണത്തിൽ AB = AC = 10 സെ.മീ.
BC യുടെ മധ്യബിന്ദുവാണ് M. BM = 6 സെ.മീ.



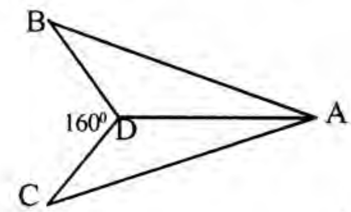
a) AM ന്റെ നീളം എന്താണ്?

b) ABM എന്ന ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എന്താണ്?

c) ABC എന്ന ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് എന്താണ്?

8. ഒരു ചതുരത്തിന്റെ നീളം വീതിയുടെ 2 മടങ്ങിനേക്കാൾ 1 കൂടുതലാണ്. ചതുരത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് 80 സെ. മീറ്റർ ആയാൽ ചതുരത്തിന്റെ നീളം എന്താണ്?

9. ചിത്രത്തിൽ AB = AC, BD = DC, $\angle C = 40^0$
$\angle BDC = 160^0$



ABD എന്ന ത്രികോണത്തിന്റെ എല്ലാകോണുകളുടേയും അളവുകൾ എഴുതുക.

10. ഒരു സമബഹുഭുജത്തിന്റെ ഒരു പുറം കോണിന്റെ അളവ് 18^0 ആണ്.

a) അതിന്റെ പുറം കോണുകളുടെ അളവുകളുടെ തുക എന്താണ്?

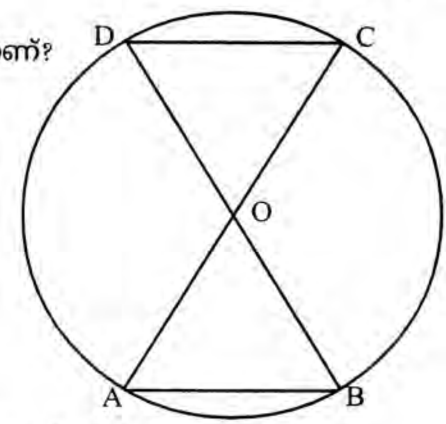
b) അതിന് എത്ര വശങ്ങളുണ്ട്?

c) അതിന്റെ അകക്കോണുകളുടെ തുക എന്താണ്?

11 മുതൽ 16 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങളിൽ ഏതെങ്കിലും 4 എണ്ണത്തിന് മാത്രം ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 4 സ്കോർ വീതം.

(4 × 4 = 16)

11. ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്.
a) AB = 7 സെ.മീ. ആണെങ്കിൽ DC യുടെ നീളം എന്താണ്? നിങ്ങളുടെ ഉത്തരം ശരിയാണെന്ന് സമർത്ഥിക്കുക.
b) $\angle A = 72^0$ ആയാൽ $\angle COD$ യുടെ അളവെന്താണ്?

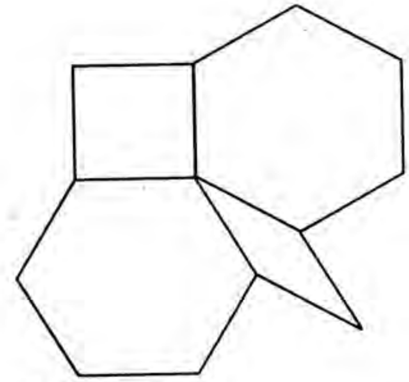


12. a) 9 സെന്റിമീറ്റർ നീളമുള്ള വരയെ 4 തുല്യഭാഗങ്ങളായി മുറിക്കുക.
b) 9 സെന്റിമീറ്റർ ചുറ്റളവുള്ള ഒരു സമചതുരം വരയ്ക്കുക.

13. a) ചിത്രത്തിലുള്ള സമബഹുഭുജങ്ങൾ ഏതെല്ലാമാണ്?

b) ചിത്രത്തിലെ സമഭുജസാമാന്തരികത്തിന്റെ

കോണളവുകൾ എത്രവീതമാണ്?



14. ഒരു ബഹുഭുജത്തിന്റെ കോണുകളുടെ അളവുകളുടെ തുക 540^0 ആണ്.

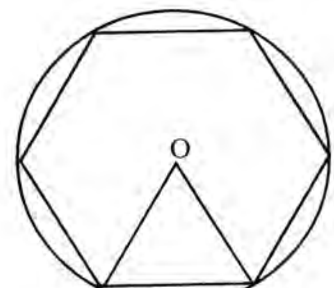
a) ബഹുഭുജത്തിന് എത്ര വശങ്ങളുണ്ട്?

b) കോണുകളുടെ അളവുകൾ തുടർച്ചയായ എണ്ണൽ സംഖ്യകളായാൽ ഈ ബഹുഭുജത്തിന്റെ ഏറ്റവും ചെറിയകോണിന്റെ അളവെത്രയാണ്?

15. ചിത്രത്തിൽ സമബഹുഭുജത്തിന്റെ മൂലകൾ

വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുക്കളാണ്.

വൃത്തത്തിന്റെ ആരം 4 സെ.മീറ്ററാണ്.



a) ബഹുഭുജത്തിന്റെ ഒരു വശത്തിന്റെ നീളമെന്താണ്?

b) 18 സെന്റിമീറ്റർ ചുറ്റളവുള്ള ഒരു സമഷഡ്ഭുജം വരയ്ക്കുക.

16. ഒരു പേനയുടെ വില ഒരു പെൻസിലിന്റെ വിലയേക്കാൾ 9 രൂപ കൂടുതലാണ്. ഒരു ബുക്കിന്റെ വില പേനയുടെ വിലയേക്കാൾ 8 രൂപ കൂടുതലാണ്. 12 പേനയുടെയും 12 പെൻസിലിന്റെയും ആകെ വില 9 ബുക്കിന്റെ വിലയ്ക്ക് തുല്യമാണ്. ഓരോന്നിന്റെയും വില എന്താണ്?

ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്ന ഗണിതാശയം വായിച്ചു മനസിലാക്കി അതിനുചുവടെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം എഴുതുക. ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 1 സ്കോർ വീതം.

$(6 \times 1 = 6)$

17. $2^2 - 1^2 = 4 - 1 = 3 = 2 + 1$

$3^2 - 2^2 = 9 - 4 = 5 = 3 + 2$

$4^2 - 3^2 = 16 - 9 = 7 = 4 + 3$

$5^2 - 4^2 = 25 - 16 = 9 = 5 + 4$

....

ഈ സംഖ്യാക്രമം പരിശോധിക്കുക. തുടർച്ചയായ രണ്ട് എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ വർഗങ്ങളുടെ വ്യത്യാസം സംഖ്യകളുടെ തുകയാണെന്ന് കാണാം. മാത്രമല്ല അവയെല്ലാം ഒറ്റ സംഖ്യകളുമാണ്. അതായത് എല്ലാ ഒറ്റ സംഖ്യകളേയും തുടർച്ചയായ രണ്ട് എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ വർഗങ്ങളുടെ വ്യത്യാസമായി എഴുതാം. ഇതുപോലെ രണ്ട് ഇരട്ടസംഖ്യകളുടെ വർഗങ്ങളുടെ വ്യത്യാസം എന്തായിരിക്കും. നമുക്കു നോക്കാം