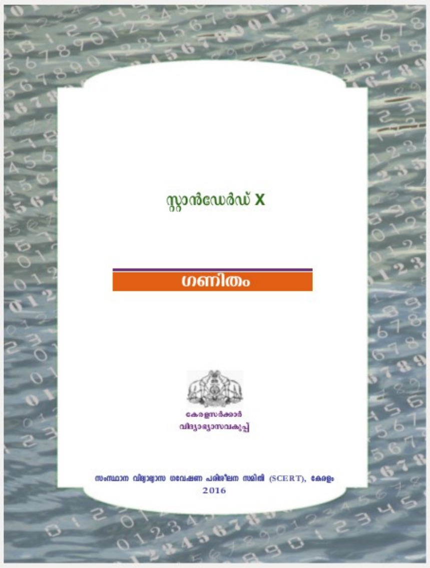
****

OBJECTIVE QUESTION SERIES
MATHEMATICS
TERMS I & II
FOR SSLC EXAMINATION 2018 MARCH



ഗണിതശാസ്ത്രപഠനം നമ്മുടെ വിദ്യാഭ്യാസ പദ്ധതിയുടെ സുപ്രധാന ഘടകമാണ്.അതോടൊപ്പം ആശയങ്ങളുടെ ഗ്രഹണം നമ്മുടെ ഗണിത ശാസ്ത്രപഠനത്തിന്റെയും സുപ്രധാന ഘടകമാണ്.ആശയങ്ങളുടെ പ്രയോഗം തുടർന്നുള്ള ഘട്ടം മാത്രമാണ്. ആശയാധിഷ്ഠിതമായ ലളിതമായ ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരം നൽകി മുന്നോട്ട് പോകുന്നതിലൂടെ വിഷയത്തോടുള്ള താൽപര്യവും വർദ്ധിക്കും.അത് കൂടുതൽ കഠിനമായ ആശയങ്ങളിലേക്ക് കടക്കുവാനുള്ള പ്രേരണയും നൽകും.

GOPIKRISHNAN.VK
HST
GHSS KALLINGALPADAM
PALAKKAD DISTRICT
RESIDENCE :FLAT No:T15
KERALA AGRICULTURAL UNIVERSITY CAMPUS
THOTTAPPADI
MOBILE NO: 9847992778

****

സമാന്തരശ്രേണികൾ

1) -6 , -2 , 2 , 6 എന്ന ശ്രേണിയുടെ പൊതുവ്യത്യാസമെന്ത്?

2) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ പതിനൊന്നും പതിനേഴും പദങ്ങൾ 33 , 67 എങ്കിൽ പതിനാലാം പദമെന്ത്?

3) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ഏഴും ഒൻപതും പദങ്ങൾ 13 , 21 എങ്കിൽ എട്ടും , പത്തും പദങ്ങൾ എന്ത്?

4) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ പതിനൊന്നും പതിനേഴും പദങ്ങൾ 33 , 63 എങ്കിൽ പൊതു വ്യത്യാസമെന്ത്?

5) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ പത്താം പദത്തോട് 30 കൂട്ടിയപ്പോൾ പതിനാറാം പദമായി എങ്കിൽ പൊതുവ്യത്യാസമെന്ത്?

6) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ 20 , 15 എന്നീ സ്ഥാനങ്ങളിലുള്ള പദങ്ങളുടെ തുക 80 എങ്കിൽ 25 , 10 സ്ഥാനങ്ങളിലുള്ള പദങ്ങളുടെ തുക എന്ത്?

7) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ 20 , 15 എന്നീ സ്ഥാനങ്ങളിലുള്ള പദങ്ങളുടെ തുക 80 എങ്കിൽ 25 , 10 സ്ഥാനങ്ങളിലുള്ള പദങ്ങളുടെ തുക എന്ത്?

8) പൊതുവ്യത്യാസം 5 ഉള്ള ഒരു സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ 10 ആം പദം 30 . 14 ആം പദവും 6 ആം പദവും ഏവ?

9) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ പതിനൊന്നും പതിനേഴും പദങ്ങൾ 33 , 66 എങ്കിൽ ഒന്നാം പദമെന്ത്?

10) 15 , x - 3 , 31 എന്നിവ ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ തുടർച്ചയായ 3 പദങ്ങളെങ്കിൽ x എന്ത്?

11) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ തുടർച്ചയായ ആദ്യ 7 പദങ്ങളുടെ തുക 77 എങ്കിൽ 4 ആം പദമെന്ത്?

12) 10 , 13 , 16 ,.....എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പദങ്ങൾ കുറച്ചാൽ 60 കിട്ടുമൊ?

13) 112 , 120 , 128 ,.....എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ഏതെങ്കിലും രണ്ട് പദങ്ങൾ കൂട്ടിയാൽ 999 കിട്ടുമൊ?

14) 10 ആം പദം 100 ആയ ഒരു സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ 7 ആം പദത്തിന്റെയും 13 ആം പദത്തിന്റെയും തുകയെന്ത്?

15) പൊതുവ്യത്യാസം 6 ആയ ഒരു സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ ഒരു പദമാണ് 55 എങ്കിൽ 110 ഇതിലെ പദമാണൊ?

16) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ 12 ആം പദത്തെ പൊതുവ്യത്യാസം കൊണ്ട് ഹരിച്ചപ്പോൾ ശിഷ്ടം 2 കിട്ടിയെങ്കിൽ 13 ആം പദത്തെ ഹരിച്ചാൽ ശിഷ്ടം എന്ത്?

17) 6 പദങ്ങളുള്ള ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ തുക 90 , എങ്കിൽ ഒന്നാമത്തെയും ആറാമത്തെയും പദങ്ങളുടെ പദങ്ങളുടെ തുകയെന്ത്?

18) 13 , 21 , 29 ,....എന്ന ശ്രേണിയിലെ പദമാണൊ 100 ?

19) 107 , 103 , 99 ,...... എന്ന ശ്രേണിയിലെ എത്രാം പദമാണ് -1 ?

20) 4 , 7 , 10 .....എന്ന ശ്രേണിയുടെ ആദ്യത്തെ നാലക്ക സംഖ്യ ഏത്?

21) 33 , 44 ,55 ,........253. എന്ന ശ്രേണിയിൽ എത്ര പദങ്ങളുണ്ട്?

22) 6 പദങ്ങളുള്ളതും തുക 30 ഉം ആയ സമാന്തരശ്രേണി എഴുതുക

23) 5 പദങ്ങളുള്ളതും തുക 30 ഉം ആയ സമാന്തരശ്രേണി എഴുതുക

24) ആദ്യ 77 എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ തുകയെന്ത്?

25) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയിൽ 100 പദങ്ങളുണ്ട് , അവയുടെ തുക x ആണ്. ഇനി ശ്രേണിയിലെ പദങ്ങളെ 5 കൊണ്ട് ഗുണിച്ചാൽ തുകയിലെന്ത് മാറ്റം വരും? പകരം ഓരോ പദങ്ങളോട് 1 വീതം കൂട്ടിയാൽ തുകയെന്ത്?

26) ഏതെങ്കിലും തുടർച്ചയായ 25 ഒറ്റസംഖ്യകൾ കൂട്ടിയാൽ 303 കിട്ടുമൊ?

27) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യ 10 പദങ്ങളുടെ തുക 100 , ആദ്യ 11 പദങ്ങളുടെ തുക 107 എങ്കിൽ 11 ആം പദമെന്ത്?

28) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപം 5n - 3 എങ്കിൽ ഒന്നാം പദം , പൊതുവ്യത്യാസം എന്ത്?

29) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ n ആം പദം 3 – 2n എങ്കിൽ 10 ആം പദമെന്ത്?

30) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ n ആം പദം 2n + 1 എങ്കിൽ n+1 ആം പദമെന്ത്?

31) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യ 5 പദങ്ങളുടെ തുകയെക്കാൾ എത്ര കൂടുതലാകും അടുത്ത് പത്തു പദങ്ങളുടെ തുക?

32) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ തുകയുടെ ബീജഗണിതരൂപം $2n^2 + 3n$ എങ്കിൽ ഒന്നാം പദവും പൊതുവ്യത്യാസവും എന്താകും?

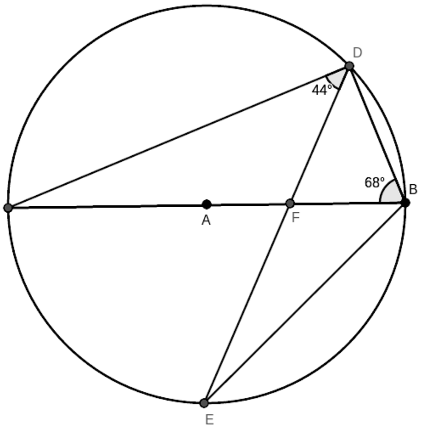
33) ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ആദ്യ പദങ്ങളുടെ തുക $2n^2 + 3n$ എങ്കിൽ ആദ്യ 10 പദങ്ങളുടെ തുകയെന്ത്?

34) തന്നിരിക്കുന്നതിൽ ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയെയൊ , അവയുടെ തുകയേയൊ സൂചിപ്പിക്കാത്ത ബീജഗണിതരൂപം എന്ത്? 2n , 2n +1 , $n^2 + 2n$, $n^2 + 2$, n^2

35) 4, 7 , 10 .....എന്ന ശ്രേണിയുടെ ആദ്യ 10 പദങ്ങളുടെ തുകയും 5, 8 , 11 , ...എന്ന ശ്രേണിയുടെ ആദ്യ 10 പദങ്ങളുടെ തുകയും തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസമെന്ത്?

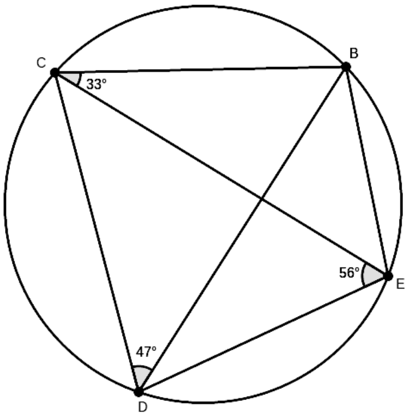
36) $3^1 x\ 3^2 x\ 3^3 x\ 3^4 x \ldots\ldots 3^{10} = 3^n$ എങ്കിൽ n എന്ത്?

37) ഒന്നുമുതൽ തുടർച്ചയായ കുറച്ച് എണ്ണൽ സംഖ്യകളുടെ തുക 1001 ആകുമൊ?



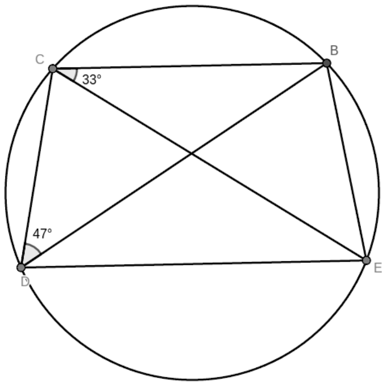
1)മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ CB വ്യാസമാണ്.അവശ്യപ്പെട്ട കോണുകൾ കാണുക

a) ∟CDB ,
b) ∟EDB ,
c) ∟CBE ,
d) ∟DEB



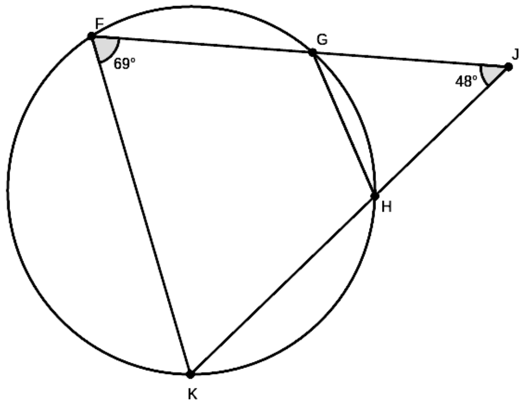
2)മുകളിലെചിത്രത്തിൽ നിന്ന് അവശ്യപ്പെട്ട കോണുകൾകാണുക

a)∟BDE
b)∟CBD
c)∟CBE
d)∟DBE
e)∟DCE



3) മുകളിലെചിത്രത്തിൽ BC , DE ക്ക് സമാന്തരമാണ്. അവശ്യപ്പെട്ട കോണുകൾകാണുക

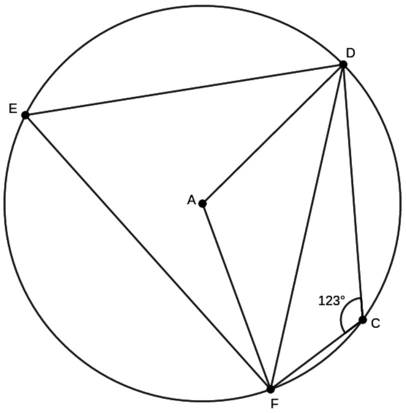
a)∟BDE
b)∟CBD
c)∟CED



d)∟CEB

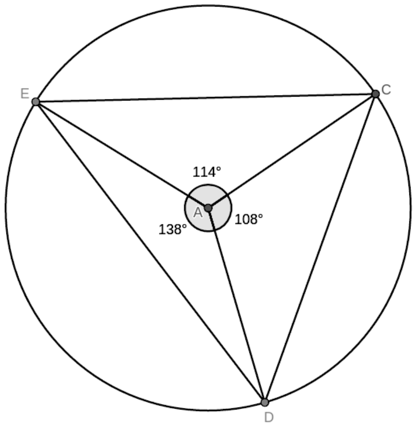
4)മുകളിലെചിത്രത്തിൽ നിന്ന് അവശ്യപ്പെട്ട കോണുകൾകാണുക

a)∟GHK
b)∟GHJ
c)∟JGH
d)∟FGH
e)∟FKH



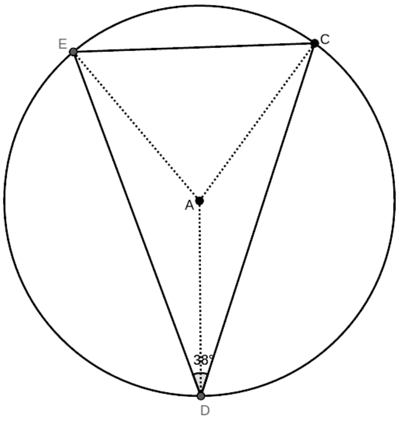
5)മുകളിലെചിത്രത്തിൽ നിന്ന് അവശ്യപ്പെട്ട കോണുകൾകാണുക

a)∟DEF
b)∟DAF
c)∟ADF
d)∟AFD



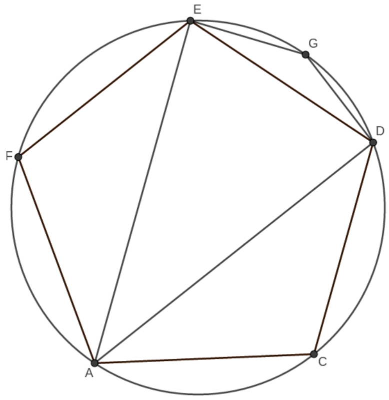
6)മുകളിലെചിത്രത്തിൽ നിന്ന് അവശ്യപ്പെട്ട കോണുകൾകാണുക

a)∟EDC
b)∟DCE
c)∟DEC
d)∟AEC
e)∟ACE



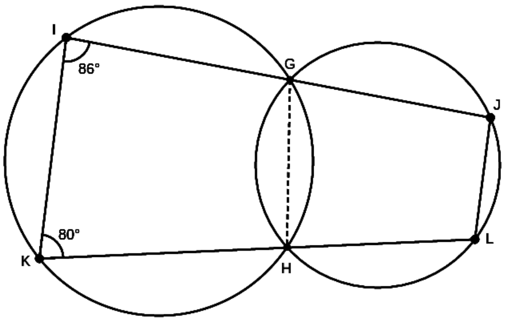
7) മുകളിലെചിത്രത്തിൽ DE = DC. അവശ്യപ്പെട്ട കോണുകൾകാണുക

a)∟EAC
b)∟DCE
c)∟DEC
d)∟ACD
e)∟ADC



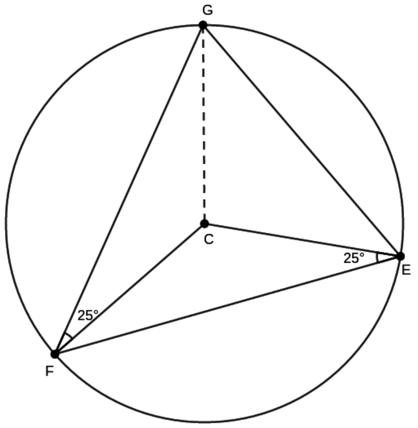
8) മുകളിലെചിത്രത്തിൽ ACDEF ന്റെ വശങ്ങൾ തുല്യമാണ്.അവശ്യപ്പെട്ട കോണുകൾകാണുക

a)∟ACD
b)∟DAC
c)∟FAE
d)∟EAD
e)∟EGD



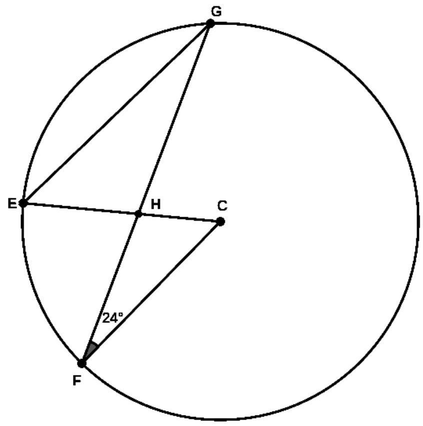
9)മുകളിലെചിത്രത്തിൽ നിന്ന് അവശ്യപ്പെട്ട കോണുകൾകാണുക

a)∟KHG
b)∟GHL
c)∟GJL
d)∟HLJ



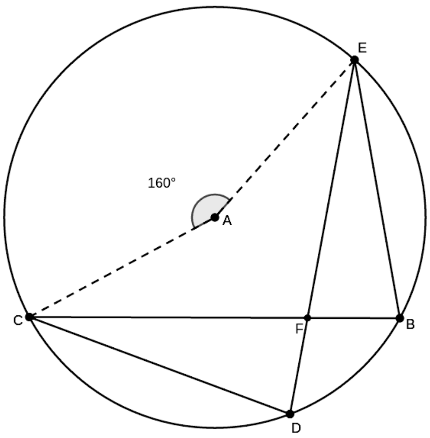
10)മുകളിലെചിത്രത്തിൽ നിന്ന് അവശ്യപ്പെട്ട കോണുകൾകാണുക

a)∟FCE
b)∟FGE
c)∟FGC
d)∟EGC
e)∟CEG



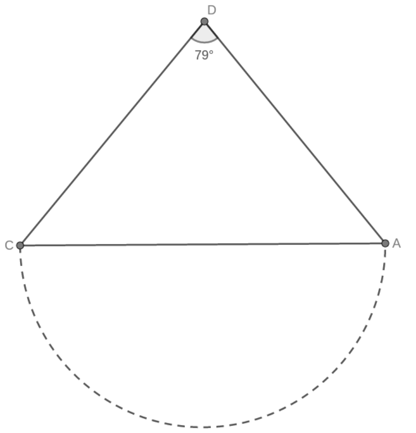
11) മുകളിലെചിത്രത്തിൽ EG ∥ FC.അവശ്യപ്പെട്ട കോണുകൾകാണുക

a)∟EGF
b)∟ECF
c)∟FHC
d)∟EHG
e)∟GEC

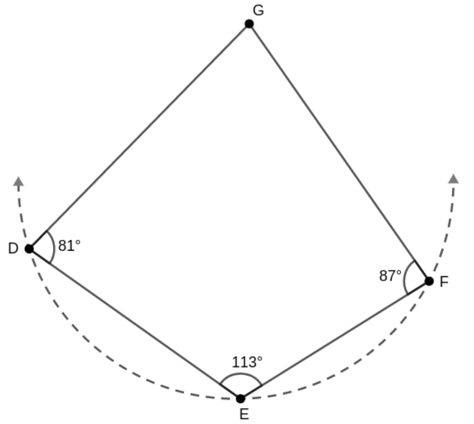


12)മുകളിലെചിത്രത്തിൽ EF = EB.അവശ്യപ്പെട്ട കോണകൾകാണുക

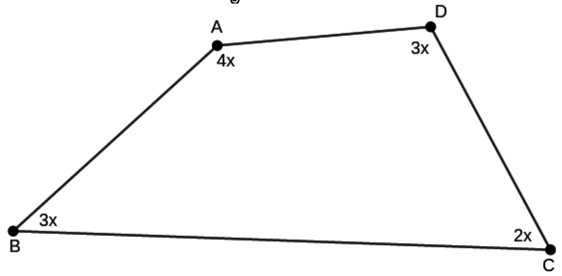
a)∟CBE
b)∟EFB
c)∟FEB
d)∟DCB



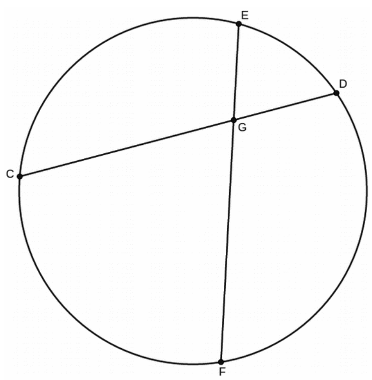
13)<D=79^0 എങ്കിൽ മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ CA വ്യാസമായി വരച്ച വൃത്തം പൂർത്തിയാക്കിയാൽ D യിലൂടെ പോകുമൊ?



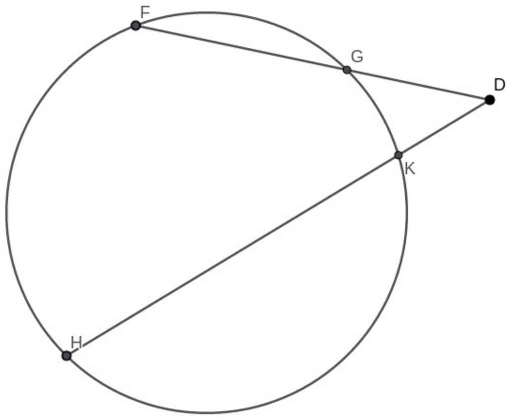
14)മുകളിലെ ചിത്രത്തില് ചതുർഭുജത്തിന്റെ 3 ശീർഷങ്ങളിലൂടെ പോകുന്ന വൃത്തം പൂർത്തിയാക്കിയാൽ നാലാമത്തെ ശീർഷത്തിലൂടെ പോകുമോ?



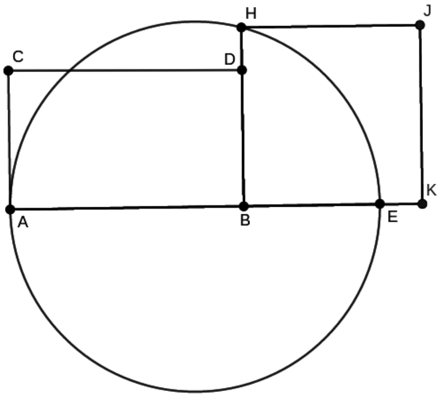
15)മുകളിൽ തന്നിരിക്കുന്ന ചതുർഭുജം ചക്രീയമാണൊ?



16) മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ CG = 24 cm. GD = 15 cm. GF = 18cm.GE കാണുക



17)മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ HK=15cm ,KD=9cm,GD=6cm. GF കാണുക



18)ചിത്രത്തിൽ AB=12cm,BD=BE=3cm.AE വ്യാസമായി വൃത്തം വരച്ചിരിക്കുന്നു.
a)ചതുരത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണമെന്ത്?
b)സമചതുരത്തിന്റെ ഒരു വശത്തിന്റെ നീളമെന്ത്?
c)സമചതുരത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണമെന്ത്?

19)ചിത്രത്തിൽ Ab യും CD യും സമാന്തരമാണ്.AD യും , BC യും തുല്യമാണ്.
a)എങ്കിൽ രൂപത്തിന്റെ പേരെന്ത്?
b)എല്ലാ കോണളവുകളും കാണുക.
c) ഈ രൂപം ചക്രീയമാണൊ?

സാധ്യതകളുടെ ഗണിതം

1.രണ്ട് നാണയങ്ങൾ ഒരുമിച്ച് എറിയുന്നു.

a)ഏതെല്ലാം ഫലങ്ങൾ ലഭിക്കും ? b)രണ്ടും തലയാകാൻ സാധ്യതയെന്ത്?

c)ഒരു വാലെങ്കിലും വരാനോ? d)രണ്ടും കൂടി വരാനോ ?

2) ഒരാളുടെ പിറന്നാൾ 31 ദിവസമുള്ള ഒരു മാസത്തിൽ ആകാൻ സാധ്യതയെന്ത്?

3) ഒരു പരീക്ഷയിൽ ഒരാൾ ജയിക്കാനുള്ള സാധ്യത 5/7 എങ്കിൽ തോൽക്കാനുള്ള സാധ്യതയെന്ത്?

4) ആറു ചക്രങ്ങളുള്ള ഒരു ബസ്സിന്റെ ചക്രങ്ങളിലൊന്ന് കേടായെന്നു കേട്ടുവെങ്കിൽ അത് പിൻചക്രമാകാനുള്ള സാധ്യത ?

5) ഒരു കുട്ടയിൽ പച്ചയും പഴുത്തതുമായി 60 മാങ്ങകളുണ്ട്. ആവയുടെ അംശബന്ധം 3:2 ആണ്.

a)കയ്യിട്ട് ഒന്നെടുത്താൽ അത് പച്ചയാകാനുള്ള സാധ്യതയെന്ത്? . b)മാങ്ങകളുണ്ടതിൽ?

6) ഒന്നുമുതൽ ആറു വരെ എഴുതിയ ഒരു സമചതുരക്കട്ട എറിയുകയാണെങ്കിൽ താഴെ പറയുന്നവയിൽ ഏത് വരാനാണ് സാധ്യത കൂടുതൽ ?

a) ഒറ്റ സംഖ്യ b) ഇരട്ട സംഖ്യ

c) അഭാജ്യ സംഖ്യ d)ഭാജ്യ സംഖ്യ

7) ഒരാളോട് ഒരു രണ്ടക്കസംഖ്യ പറയാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. താഴെ പറയുന്നവക്കുള്ള സാധ്യതയെന്ത്?

a) ഒരേ അക്കങ്ങൾ b) അക്കങ്ങളുടെ തുക 11

c) 5 ന്റെ ഗുണിതം d) ഒരക്കത്തിന്റെ ഇരട്ടിയാണ് അടുത്ത അക്കം

8.ഒരു പെട്ടിയിൽ 10 പന്തുകളുണ്ട്. അതിൽ 4 എണ്ണം വെള്ളയും , 6 എണ്ണം കറുപ്പുമാണ്.മറ്റൊരു പെട്ടിയിൽ 12 പന്തുകളുണ്ട്. അതിൽ 6 എണ്ണം വെള്ളയും , 6 എണ്ണം കറുപ്പുമാണ്. പെട്ടിക്കുള്ളിൽ നോക്കാതെ ഒരു പന്ത് എടുക്കണം.

a) ആദ്യ പെട്ടിയിൽ നിന്നാകാനുള്ള സാധ്യതയെന്ത്?

b)ആദ്യ പെട്ടിയിൽ നിന്ന് കറുത്ത പന്ത് ലഭിക്കാനുള്ള സാധ്യതയെന്ത്?

c)അത് വെള്ള തന്നെ വേണമെന്നുണ്ടെങ്കിൽ ഏത് പെട്ടിയിൽ നിന്ന് എടുക്കുന്നതാണ് നല്ലത്?

c)രണ്ടു പെട്ടിയിലേയും പന്തുകൾ ഒരുമിച്ച് ചേർത്താൽ വെള്ള പന്ത് കിട്ടാൻ സാധ്യത കൂടുമോ?

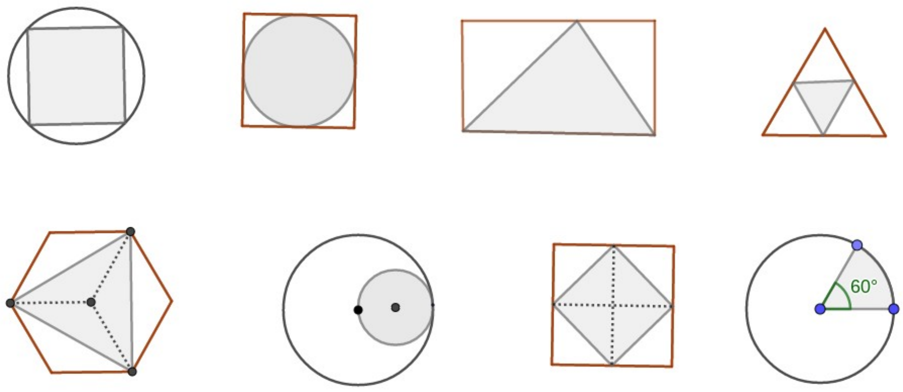
9) ഒരു പെട്ടിയിൽ 10 പന്തുകളുണ്ട്. അതിൽ 4 എണ്ണം വെള്ളയും , 6 എണ്ണം കറുപ്പുമാണ്.മറ്റൊരു പെട്ടിയിൽ 12 പന്തുകളുണ്ട്. അതിൽ 6 എണ്ണം വെള്ളയും , 6 എണ്ണം കറുപ്പുമാണ്. രണ്ടു പെട്ടിയിൽനിന്നും ഒരേ സമയം ഓരോ പന്തുകൾ എടുത്ത് ജോഡിയാക്കുന്നു.

a)ഏത്ര ജോഡികൾ സാധ്യമാണ്? b)രണ്ടും വെള്ളയാകാനുള്ള സാധ്യതയെന്ത്?

c)രണ്ടും വെള്ളയാകാതിരിക്കാനുള്ള സാധ്യതയെന്ത്? d)രണ്ടും കറുപ്പാകാനുള്ള സാധ്യതയെന്ത്?

e)ഒന്നെങ്കിലും വെള്ളയാകാനുള്ള സാധ്യതയെന്ത്? f)വ്യത്യസ്ത നിറങ്ങളിലുള്ളതാവാൻ ?

10) താഴെ കാണിച്ചിരിക്കുന്ന ചിത്രങ്ങളിൽ കണ്ണടക്കാതെ ഒരു കുത്തിട്ടാൽ അത് ഷേഡ് ചെയ്തിരിക്കുന്ന ഭാഗങ്ങളിൽ വീഴാനുള്ള സാധ്യതയെന്ത്?



സൂചന : സമചതുരപരപ്പളവ് = ½ d^2 . സമഭുജസാമാന്തരികപരപ്പളവ് = ½ $d_1 d_2$

രണ്ടാം കൃതി സമവാക്യങ്ങൾ

1. വിപുലീകരിച്ചെഴുതുക.

a) $(2x + 3)(x – 1)$, b) $(2x + 3)(2x – 3)$, c) $(x + 2)^2$, d) $(2x - 3)^2$

2.ഒരു പൂർണ്ണവർഗ്ഗമായി എഴുതുക.

a) $x^2 + 12x + 36$, b) $x^2 - 10x + 25$, c) $x^2 - 5x + 25/4$, d) $4x^2 - 20x + 25$

3.താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ബഹുപദങ്ങളോട് ഏത് സംഖ്യ കൂട്ടിയാൽ പൂർണ്ണവർഗ്ഗമാകും? ഏതാണ് ആ വർഗ്ഗം ?

a) $x^2 + 8x$, b) $x^2 - 14x$, c) $x^2 + 7x$, d) $x^2 - x$, e) $x^2 + \frac{3}{4}x$

4.താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന സമവാക്യങ്ങളിൽ x ന്റെ വില കാണുക.(പരിഹാരം കാണുക)

a) $x^2 = 49$, b) $3x^2 = 48$, c) $x^2 - 4 = 7$, d) $(x + 2)^2 = 25$,

e) $(x - 2)^2 = 25$, g) $(x - 1)^2 = 5$, h) $(x + 3)^2 = 7$

5.താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന സമവാക്യങ്ങൾ വർഗ്ഗം പൂർത്തിയാക്കി പരിഹരിക്കുക.

a) $x(x + 2) = 483$, b) $x(x + 1) = 1406$, c) $2x^2 + 16x = 130$

d) $2x^2 + 3x = 44$, e) $x(x + 2) = 5$

6.സൂത്രവാക്യമുപയോഗിച്ച് പരിഹാരം കാണുക.

a) $x^2 + 5x + 6 = 0$, b) $x^2 - 5x + 6 = 0$, c) $x^2 + 5x = 6$,

d) $x^2 - 5x - 6 = 0$, e) $2x^2 - 2 = 3x$, g) $x^2 + 2x - 1 = 0$

7.താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ആശയങ്ങളെ ബീജഗണിത സമവാക്യങ്ങളാക്കി എഴുതുക. $ax^2 + bx + c = 0$.എന്ന രൂപത്തിലാക്കുക.

a)തുടർച്ചയായ രണ്ട് എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലം 306

b)തുടർച്ചയായ രണ്ട് ഒറ്റസംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലം 143

c)തുടർച്ചയായ രണ്ട് 3 ന്റെ ഗുണിതങ്ങളുടെ ഗുണനഫലം 180

d)പൊതുവ്യത്യാസം 4 ആയ ഒരു സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ തുടർച്ചയായ രണ്ട് പദങ്ങളുടെ ഗുണനഫലം 117

e)തുടർച്ചയായ രണ്ട് ഇരട്ട സംഖ്യകളുടെ വർഗ്ഗങ്ങളുടെ തുക 100

f)ഒരു ചതുരത്തിന്റെ നീളം വീതിയെക്കാൾ 3 കൂടുതലാണ്. അതിന്റെ വിസ്തീർണ്ണം 108 യൂണിറ്റ്

g)ഒരു മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ ഒരു ചെറിയ വശം മറ്റേതിന്റെ ഇരട്ടിയേക്കാൾ രണ്ട് കൂടുതലാണ്. പരപ്പളവ് 30 യൂണിറ്റ്

h)ഒന്നു മുതൽ തുടർച്ചയായ കുറെ എണ്ണൽസംഖ്യകളുടെ തുക 171

i)തുക 17 ആയ രണ്ട് സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലം 66

j)ഒരു സംഖ്യയും അതിന്റെ വ്യുൽക്രമവും കൂടിയപ്പോൾ 5/3 കിട്ടി

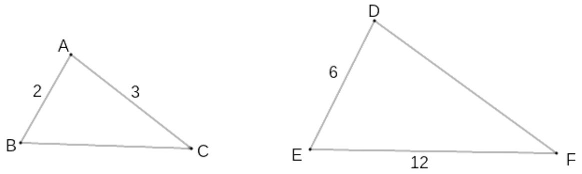
k)തുടർച്ചയായ രണ്ട് ഒറ്റസംഖ്യകളുടെ തുകയുടെ വർഗ്ഗം ,വർഗ്ഗങ്ങളുടെ തുകക്ക് തുല്യമാണൊ?

ത്രികോണമിതി

1) ചിത്രത്തിലെ ത്രികോണങ്ങൾക്ക് ഒരേ കോണുകളാണ്

a)DF , BC എന്നീ വശങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ കാണുക.

b)വശങ്ങളുടെ അംശബന്ധമെന്ത്?



2) കോണുകൾ 30^0 , 60^0 , 90^0 വീതമുള്ള ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ വശങ്ങളുടെ അംശബന്ധമെന്ത്?

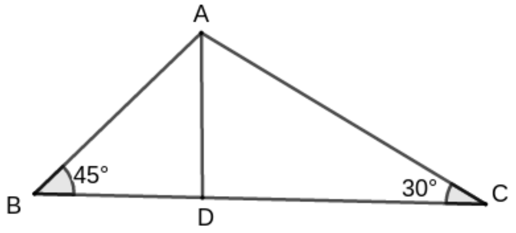
3) കോണുകൾ 45^0 , 45^0 , 90^0 വീതമുള്ള ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ വശങ്ങളുടെ അംശബന്ധമെന്ത്?

4) ചിത്രത്തിൽ AD ലംബമാണ്.

a) <BAD , <CAD എന്നിവ കാണുക

b) AD = x എന്ന് എടുത്താൽ മറ്റു വശങ്ങൾ എഴുതുക.

c) ത്രികോണം ABP യുടെ വശങ്ങളുടെ അംശബന്ധമെന്ത്?

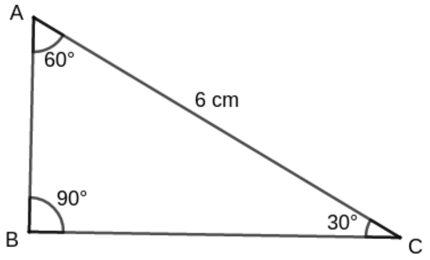


5) ചിത്രത്തിൽ ചെറിയ വശം AB = x എന്ന് എടുത്താൽ

a) BC , AC എന്നിവ കാണുക

b) AC പരിഗണിച്ചാൽ x ന്റെ വിലയെന്ത്?

c) AB , BC എന്നിവയുടെ നീളം എന്ത് ?



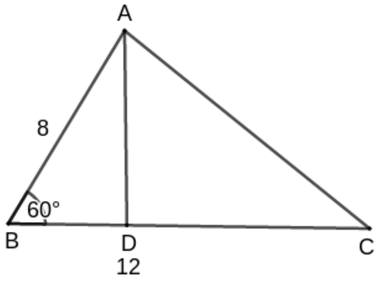
6) ചിത്രത്തിൽ AD ലംബമാണ്. AD = x എന്ന് എടുത്താൽ

a) AB എഴുതുക.

b) x ന്റെ വിലയെന്ത്?

c) AD യുടെ നീളം എന്ത് ?

d) ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവെന്ത്? (½ bh))



7) ചിത്രത്തിൽ സമഭുജസാമാന്തരികമാണ്

<ABC = 60^0 . BD = 10 cm.

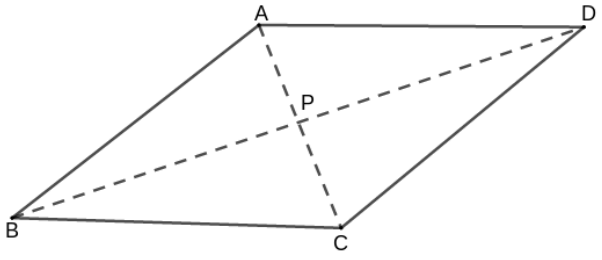
a) ത്രികോണം ABP യുടെ കോണളവുകൾ എഴുതുക.

b)BP യുടെ നീളം എന്ത് ?

c) AP =x എടുത്താൽ BP എഴുതുക.

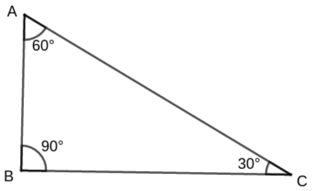
d) AP , AC എന്നിവയുടെ നീളം എന്ത് ?

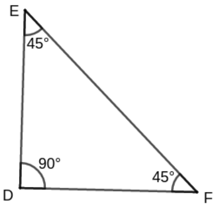
e)സമഭുജസാമാന്തരികത്തിന്റെ പരപ്പളവെന്ത്? (½ x AD x AC)



ത്രികോണമിതി

8) തന്നിട്ടുള്ള ചിത്രങ്ങളിൽ ചെറിയ വശം 1cm എന്ന് എടുത്താൽ മറ്റു വശങ്ങൾ എഴുതുക ?ചിത്രത്തിൽ നിന്ന് 30^0, 60^0 , 45^0, എന്നീ കോണളവുകളുടെ sin,cos tan വിലകൾ എഴുതുക

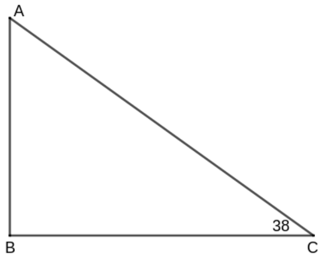




9) മട്ടത്രികോണം ABC യിൽ <C = 38^0. BC = 7 cm.

a) TanC എടുത്ത് AB കാണുക

b) CosC എടുത്ത് AC കാണുക

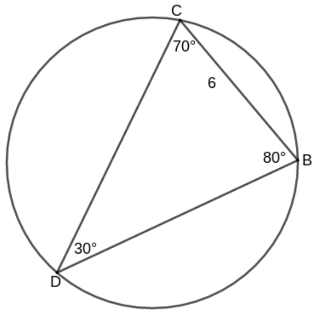


10) ചിത്രത്തിലെ ത്രികോണത്തിൽ 30^0 കോണിന് എതിരെയുള്ള വശം 6cm എങ്കിൽ

a)പരിവൃത്ത ആരമെന്ത്? (d = a/sinA)

b)70^0 കോണിന് എതിരെയുള്ള വശം കാണുക (d = c/sinC)

c) 80^0 കോണിന് എതിരെയുള്ള വശം കാണുക



11)12cm ആരമുള്ള വൃത്തത്തിൽ 90^0 കേന്ദ്രകോണുണ്ടാക്കുന്ന ഞാണിന്റെ നീളമെന്തായിരിക്കും?

12) പരിവൃത്ത ആരം 8cm ഉം കോണുകൾ 50^0 , 60^0, 70^0 വീതവുമുള്ള ത്രികോണത്തിന്റെ വശങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ കാണുക (d = a/sinA)

13) രണ്ട് വശങ്ങൾ 12cm , 15cm വീതവും ഇടക്കുള്ള കോൺ 50^0 ആയതുമായ ത്രികോണത്തിന്റെ വിസ്തീർണമെന്ത്? (A = ½ abSinC)

14).രണ്ട് വശങ്ങൾ 12cm , 15cm വീതവും ഇടക്കുള്ള കോൺ 60^0 ആയതുമായ ത്രികോണത്തിന്റെ മൂന്നാമത്തെ വശമെന്ത്? ($c^2 = a^2 + b^2 - 2abCosC$)

15).താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന ചോദ്യങ്ങളിലെ ആശയങ്ങൾ സൂചിപ്പിക്കുന്ന ലഘുചിത്രം വരക്കുക

a)25m ഉയരമുള്ള ഒരു കെട്ടിടത്തിന്റെ മുകളിൽ നിന്ന് നോക്കുമ്പോൾ തൊട്ടു മുന്നിൽ പണി തുടങ്ങിയ ഒരു കെട്ടിടത്തിന്റെ അടിത്തറ 30^0 കീഴ്ക്കോണിൽ കണ്ടു. പണി പൂർത്തിയായപ്പൊൾ അതിന്റെ മുകളറ്റം 30^0 മേൽക്കോണിൽ കാണുന്നു.

b)20 m ഉയരമുള്ള ഒരു കെട്ടിടത്തിന്റെ അടിയിൽ നിന്ന് നോക്കുമ്പോൾ തൊട്ടുമുന്നിലുള്ള ടവർ 70^0 മേൽ ക്കോണിൽ കാണുന്നു. ടവറിന്റെ അടിയിൽനിന്ന് നോക്കുമ്പോൾ കെട്ടിടം 30^0 മേൽക്കോണിൽ കാണുന്നു.

c)ഒരു സെക്കന്റിൽ 50m സ്പീഡിൽ അകന്നു പോകുന്ന ഒരു ഹെലിക്കോപ്റ്ററിനെ താഴെ നില്ക്കുന്ന ഒരാൾ 70^0 മേൽക്കോണിൽ കാണുന്നു.5 സെക്കന്റുകൾക്ക് ശേഷം 60 മേൽക്കോണിലും കാണുന്നു.

d)ഒരു കപ്പലിൽ യാത്ര ചെയ്യുവെ ദൂരയുള്ള പർവ്വതം15^0 മേല്ക്കോണിൽ കാണുന്നു.അതേ ദിശയിൽ 50m മുന്നോട്ട് പോയ ശേഷം 25^0 മേൽക്കോണിലും കാണുന്നുe) പരസ്പരം 20m അകലെയുള്ളതും ഒരേ ഉയരമുള്ളതുമായ രണ്ടു ടെലിഫോൺ പോസ്റ്റുകളുടെ ഇടയിൽ നില്ക്കുന്ന 1.5 ഉയരമുള്ള ഒരാൾ അവയുടെ മുകളറ്റം 40^0 , 50^0 വീതം മേൽക്കോണിൽ കാണുന്നു.

f)5 നീളമുള്ള ഒരു കമ്പി ഒരു ചുമരിൽ ചാരിവച്ചിരിക്കുന്നു. മുകളറ്റം ചുമരുമായി 40^0 കോൺ സൃഷ്ടിക്കുന്നു.

g)10cm ഉയരമുള്ള ഒരു വൃത്തസ്തംഭത്തിന്റെ വ്യാസം , ചരിവുയരവുമായി 50^0 കോൺ സൃഷ്ടിക്കുന്നു

h)സൂര്യൻ 50^0 മേൽക്കോണിൽ നിൽക്കുമ്പോൾ ഒരു ടെലിഫോൺപോസ്റ്റിന്റെ നിഴലിന് 10m നീളമുണ്ട്

സൂചകസംഖ്യകൾ

1) A(2,3),B(2,1),C(4,3),D(2,5),E(0,3),F(3,0)എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ പരിഗണിക്കുക. ഇതിൽ നിന്ന്

a)X അക്ഷത്തിലെ ബിന്ദുക്കൾ എഴുതുക.

b)Y അക്ഷത്തിലെ ബിന്ദുക്കൾ എഴുതുക.

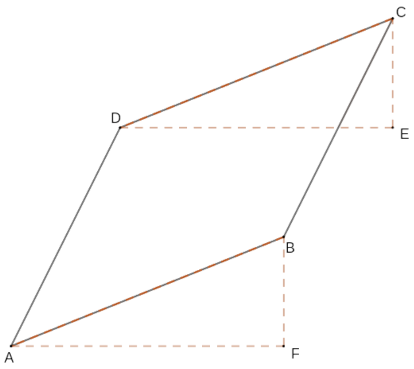
c)X അക്ഷത്തിന് സമാന്തരവരയിലെ ബിന്ദുക്കൾ ഏവ?

d)Y അക്ഷത്തിന് സമാന്തരവരയിലെ ബിന്ദുക്കൾ ഏവ?

e)A യിൽനിന്ന് 2 യൂണിറ്റ് അകലെയുള്ള 4 ബിന്ദുക്കൾ ഏവ?

2)മുകളിലെ ചിത്രത്തിലെ ചതുരത്തിൽ വശങ്ങൾ അക്ഷ ങ്ങൾക്ക് സമാന്തരമാണ്. ഒരു ജോഡി എതിർ ബിന്ദുക്കളുടെ സൂചകസംഖ്യകളാണ് (-4 , 2) , (5,-3).

a)ശേഷിക്കുന്നവ കാണുക b)നീളവും വീതിയും കാണുക



3)മുകളിലെ ചിത്രത്തിലെ സാമാന്തരികത്തിന്റെ മൂന്ന് ശീർഷങ്ങളുടെ സൂചകസംഖ്യകളാണ് A(2,1) , B(6,3) C(9, 5) എന്നിവ.

a)AF , FB ,DE , EC എന്നിവയുടെ നീളം കാണുക.

b)D യുടെ സൂചകസംഖ്യ എന്ത്?

4) A(1,5) , B(2,8) , C(3,11) എന്നിവ പരിഗണിക്കുക.

a)AB,BC എന്നിവയുടെചരിവെന്ത്?

b)AB,BC,AC എന്നിവ യുടെ നീളമെന്ത്?

c) AB + BC = AC ആണൊ?

d)A , B , C എന്നിവ ഒരേ വരയിലെ ബിന്ദുക്കളാണൊ?

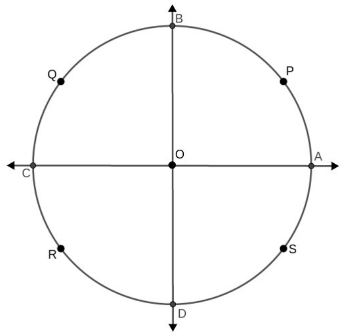
23)A(-6,0),B(15,0),C(0,8)ശീർഷങ്ങൾ ആയ ത്രികോണം.

a)വശങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ കാണുക

b)പരപ്പളവ് കാണുക.

c)അന്തർവൃത്ത ആരം കാണുക

d)മധ്യമകേന്ദ്രം കാണുക



6)ചിത്രത്തിലെ വൃത്തത്തിലെ ഒരു ബിന്ദുവാണ് P(3,2)

a) Q,R,S എന്നീ ബിന്ദുക്കളുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക

b)വൃത്തത്തിന്റെ ആരമെന്ത്?

c) A,B,C,D എന്നീ ബിന്ദുക്കളുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക

d) X(0,4),Y(2,3),Z(2,2) എന്നിവയുടെ സ്ഥാനം വൃത്തവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട് എവിടെയായിരിക്കും?

7)ഒരു ചതുർഭുജത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങളാണ് A(2,5) , B(6,7), C(7,10) , D(3,8)എന്നിവ

a)എതിർവശങ്ങളുടെ ചരിവുകൾ കാണുക.

b)വികർണ്ണങ്ങളുടെ മധ്യബിന്ദുക്കൾ എഴുതുക.

c)വികർണ്ണങ്ങളുടെ നീളം കാണുക.

d)ഈ ചതുർഭുജത്തിന്റെ ആകൃതിയെന്ത്?

8)A(-6,8) , B(2,14) , C(8,6) ത്രികോണശീർഷങ്ങളാണ്

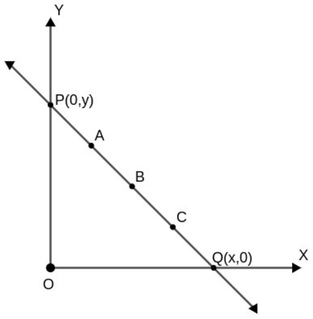
a) വശങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ കാണുക

b)$AB^2 + BC^2 = AC^2$ ആണൊ?

c)വശങ്ങളുടെ ചരിവുകൾ കാണുക

d)AB യുടെയും BC യുടെയും ചരിവുകളുടെ ഗുണനഫലമെന്ത്?

e)എന്ത് തരം ത്രികോണമാണ് ABC ?



9) ഒരു വരയിലെ 2 ബിന്ദുക്കളാണ് A(1,6) , B(3,3).

a)ഈ വരയുടെ ചരിവെന്ത്?

b)ഇതിലെ മറ്റൊരു ബിന്ദു C എഴുതുക.

d)ഈ വര X അക്ഷത്തെ ഘണ്ടിക്കുന്ന ബിന്ദു ഏത്?

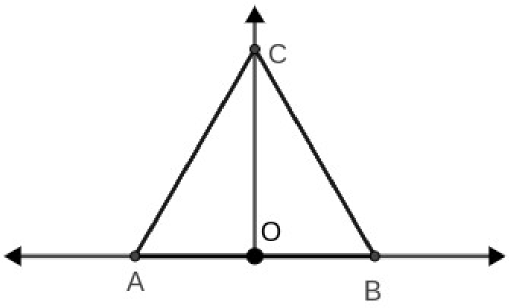
e)ഈ വര Y അക്ഷത്തെ ഘണ്ടിക്കുന്ന ബിന്ദു ഏത്?

10)ഒരു വരയിലെ 2 ബിന്ദുക്കളാണ് A(4,2) , B(9,7)

a)AB യുടെ മധ്യബിന്ദു എന്ത്?

b) AB യെ 3:2 ൽ വിഭജിക്കുന്ന ബിന്ദു P കാണുക.

c)AP:PB = 2:3 ആകത്തക്കവിധം P എന്ന ബിന്ദു കാണുക



11)പാദകോണുകൾ 30^0 ആയ ഒരു സമപാർശ്വത്രികോണം ABC യുടെ പാദത്തിന്റെ അഗ്രങ്ങളാണ് A(-2,0),B(2,0).

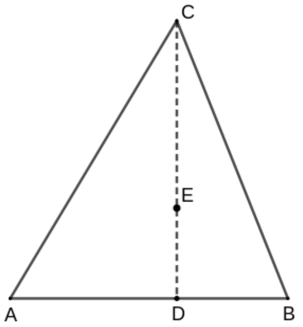
a)AO യുടെ നീളമെന്ത് ?

b)മട്ടത്രികോണം AOC യുടെ കോണുകളേവ?

c)വശങ്ങളുടെ അംശബന്ധം എന്ത്?

d)OC യുടെനീളമെന്ത്?

e)C യുടെ സൂചകസംഖ്യയെന്ത്?



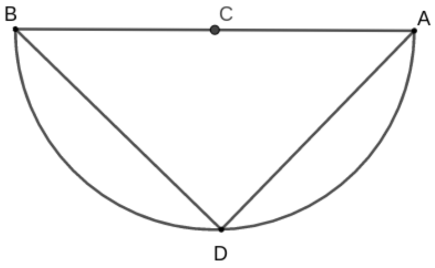
12)ഒരു ത്രികോണത്തിന്റെ മൂലകൾ A(5,-2) , B(7,-2), C(6,4) ആണ്.

a)AB യുടെ മധ്യബിന്ദു എഴുതുക.

b)നടുവരയുടെ നീളമെന്ത്?

c)മധ്യമകേന്ദ്രം നടുവരയെ ഏത് അംശബന്ധത്തിൽ ഖണ്ടിക്കുന്നു?

d)മധ്യമകേന്ദ്രത്തിന്റെ സൂചകസംഖ്യ എഴുതുക



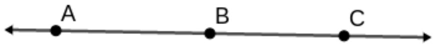
13)ചിത്രത്തിലെ വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസത്തിന്റെ ഒരു അഗ്ര ബിന്ദുവാണ് A(8,6).കൂടാതെ C(1,7)വൃത്തത്തിന്റെ കേന്ദ്രം. D(2,y) വൃത്തത്തിലെ ഒരു ബിന്ദു എങ്കിൽ

a)B യുടെ സൂചകസംഖ്യ എഴുതുക

b)<ADB യുടെ അളവെന്ത്?

c)ലംബവരകളുടെ ചരിവുകളുടെ പ്രത്യേകതയെന്ത്?

d)D യുടെ സൂചകസംഖ്യ എഴുതുക

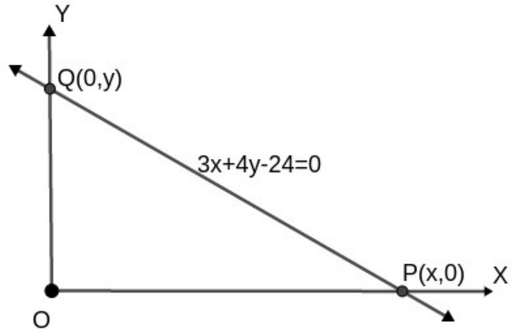


14) ഒരു വരയിലെ രണ്ട് ബിന്ദുക്കളാണ്A(2,5) , B(4,8).

a)AB യുടെ ചരിവെന്ത്?

b)വരയിലെ മറ്റൊരു ബിന്ദുവാണ് C(x,y)എങ്കിൽ BC യുടെ ചരിവെന്ത്?

c)വരയുടെ സമവാക്യമെന്ത്?



15) 3x+ 4y- 24 = 0 എന്ന വര പരിഗണിക്കുക.

a) (4,3)ഇതിലെ ബിന്ദുവാണൊ?

b)വര X അക്ഷത്തെ ഖണ്ടിക്കുന്ന ബിന്ദുവേത്?

c)വര Y അക്ഷത്തെ ഖണ്ടിക്കുന്ന ബിന്ദുവേത്?

d)വരയുടെ ചരിവെന്ത്?

16)താഴെ പറയുന്ന വൃത്തങ്ങളുടെ സമവാക്യമെഴുതുക

a) കേന്ദ്രം ആധാരബിന്ദു , ആരം 8cm

b) കേന്ദ്രം (1,-2), ആരം 8cm.

c) (1,-1)കേന്ദ്രമായി,(4,3) ലൂടെ കടന്നുപൊകുന്നു.

17)(2,5),(6,7)എന്നിവ വ്യാസത്തിന്റെ അഗ്രബിന്ദുക്കൾ ആയുള്ള വൃത്തത്തിന്റെ

a)കേന്ദ്രമെന്ത്?

b)ആരമെന്ത്?

c)സമവാക്യമെന്ത്?

18)താഴെ തന്നിരിക്കുന്ന വൃത്തങ്ങളുടെ കേന്ദ്രവും ആരവും കാണുക

a)$x^2 + y^2 = 9$.

b) $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 49$.

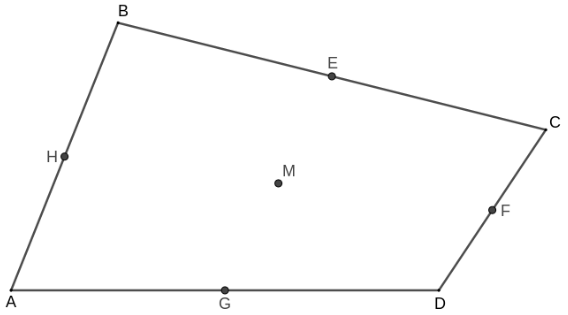
c) $x^2 + (y-3)^2 = 5$

19)$(x-3)^2 + (y+4)^2 = 25$ എന്ന വൃത്തത്തിലെ

a) ബിന്ദുവാണൊ (3,1) ?

b)വൃത്തം X അക്ഷത്തെ ഖണ്ടിക്കുന്ന ബിന്ദു ഏത്?

c)വൃത്തം Y അക്ഷത്തെ ഖണ്ടിക്കുന്ന ബിന്ദു ഏത്?



20) ചിത്രത്തിൽ ചതുർഭുജത്തിന്റെ മധ്യബിന്ദുക്കൾ G(4,4),H(2,6),E(6,8),F(8,6) അടയാളപ്പെടുതിയിരിക്കുന്നു. A(0,0)എങ്കിൽ ചതുർഭുജത്തിന്റെ ശീർഷങ്ങളുടെ സൂചക സംഖ്യകൾ കാണുക.

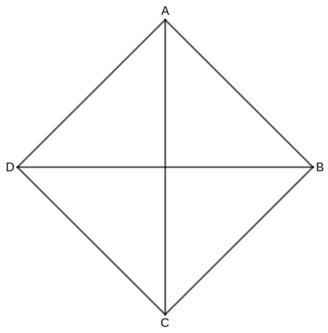
21) A(4,5) എന്നബിന്ദുവിൽ നിന്നും 5 യൂണിറ്റ് അകലെയും X അക്ഷത്തിലുമുള്ളതുമായ ബിന്ദുക്കൾ ഏവ?

22)P(2,-4), Q(2,6) എന്നീ ബിന്ദുക്കളിൽനിന്ന് തുല്യ അകലത്തിൽ Y അക്ഷത്തിലുള്ള ബിന്ദുക്കൾ ഏവ?

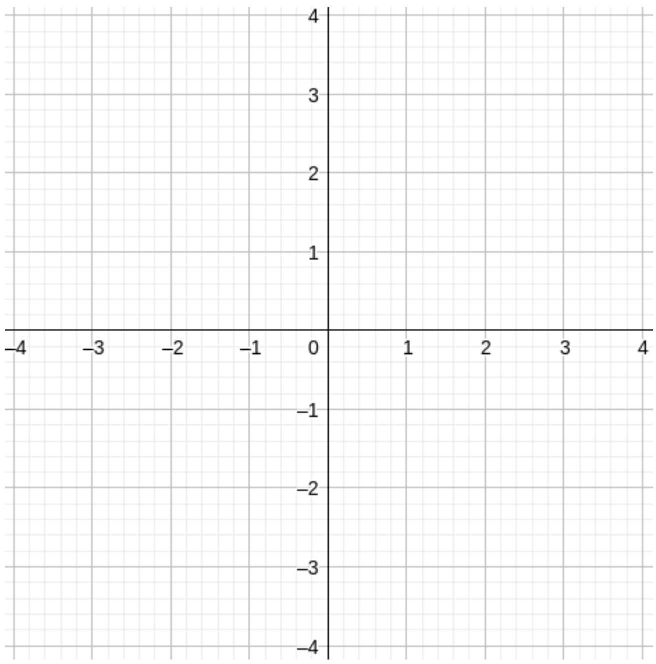
23) a) $2x - 3y - 8 = 0$, $2x - 3y + 4 = 0$ എന്നീ വരകൾ സമാന്തരമാണൊ?

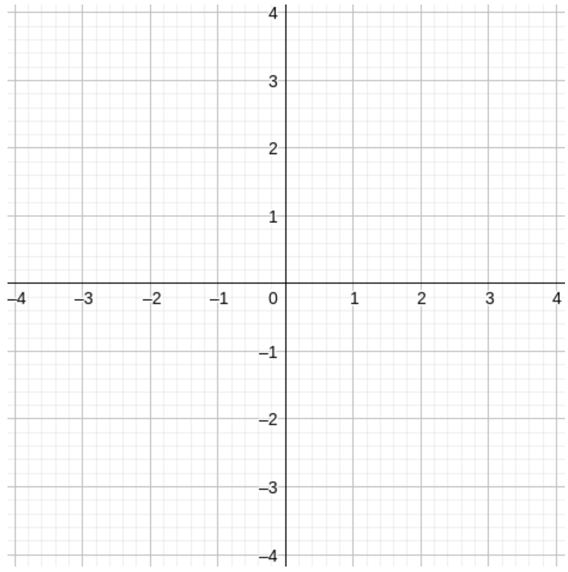
b)$3x+y-2=0$, $x-3y+1 = 0$ എന്നീ വരകൾ ലംബമാണൊ?

c) $2x+3y = 5$, $x+2y = 3$ എന്നീ വരകൾ കൂട്ടിമുട്ടുന്ന ബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ കാണുക

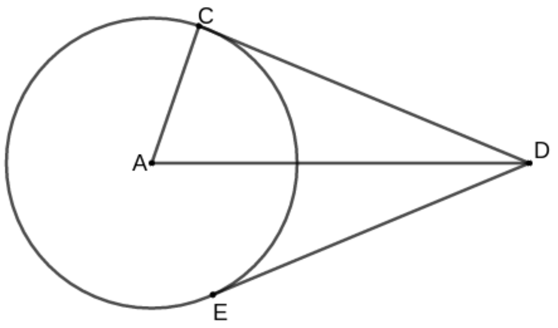


24)ചിത്രത്തിലെ സമചതുരത്തിന്റെ വശം 6cm ആണ്. വികർണ്ണങ്ങൾ അക്ഷങ്ങളാണ്. ശീർഷങ്ങളുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ ഏവ





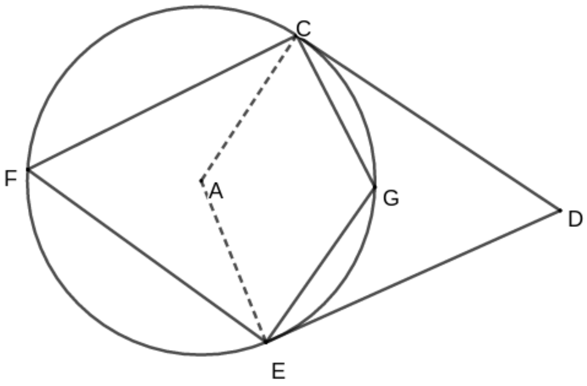
തൊട്ടുവരകൾ



1.മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ AC = 5 , AD = 13. എങ്കിൽ

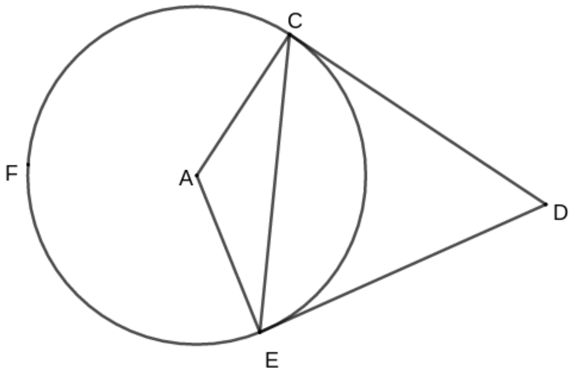
a) CD യുടെ നീളമെന്ത്?

b)DE യുടെ നീളമെന്ത്?



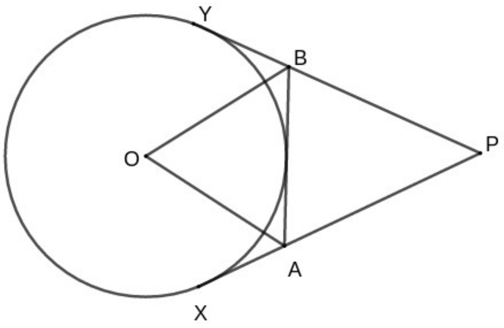
2.മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ < D = 50^0 എങ്കിൽ താഴെ പറയുന്ന കോണുകളുടെ അളവുകൾ കാണുക

a) <CAE
b) <CFE
c) <CGE



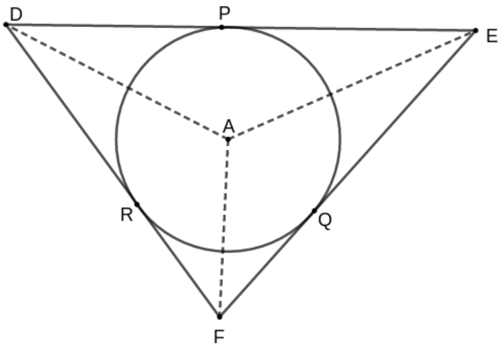
2.മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ < CFE = 100^0 എങ്കിൽ താഴെ പറയുന്ന അളവുകൾ കാണുക

a) <CAE
b) CDE
c) ത്രികോണം ACE യുടെ കോണളവുകൾ ഏന്ത് ?
d) ത്രികോണം DCE യുടെ കോണളവുകൾ ഏന്ത് ?



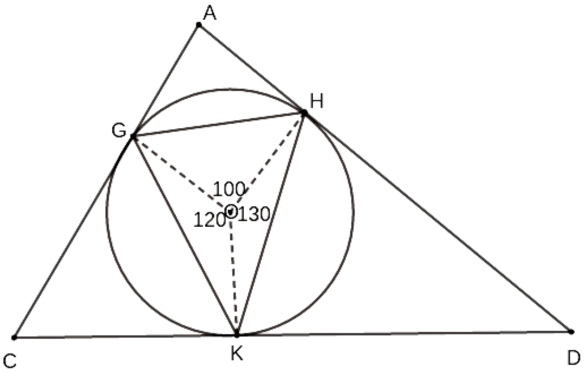
4) മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ , <OBY = 50^0, <OAX = 60^0 എങ്കിൽ താഴെ പറയുന്ന കോണുകളുടെ അളവുകൾ കാണുക

a) <OBA
b) ത്രികോണം OAB യുടെ കോണളവുകൾ ഏന്ത് ?
c) <PBA
d) ത്രികോണം ABP യുടെ കോണളവുകൾ ഏന്ത് ?



5)മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ , AD = AE . <DAE = 110 , <FAE = 100, എങ്കിൽ താഴെ പറയുന്ന കോണുകളുടെ അളവുകൾ കാണുക

a) <ADE , < AED
b) <AEF , < AFE
c) <DAF , < DFA
d) <ADF

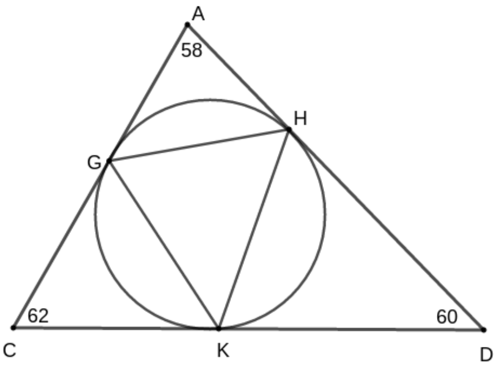


6.മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ നിന്ന് താഴെ പറയുന്ന കോണുകളുടെ അളവുകൾ കാണുക

a) < HGK
b) <HDK
c)ത്രികോണം ACD യുടെ കോണളവുകൾ ഏന്ത് ?

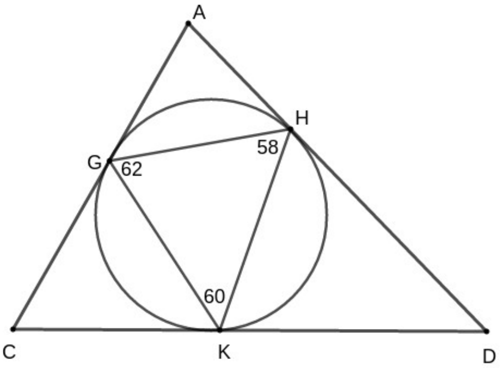
Gopikrishnan.VK , GHSS Kallingalpadam

തൊട്ടുവരകൾ



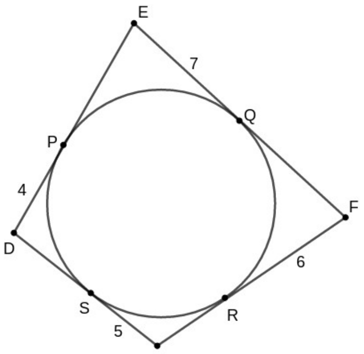
7.ചിത്രത്തിൽ വലിയ ത്രികോണം ACD യുടെ കോണളവുകൾ തന്നിരിക്കുന്നു. എങ്കിൽ താഴെ പറയുന്ന അളവുകൾ കാണുക

a) <HKD , < KHD
b)<KGH
c)ചെറിയ ത്രികോണം GHK യുടെ കോണുകൾ കാണുക

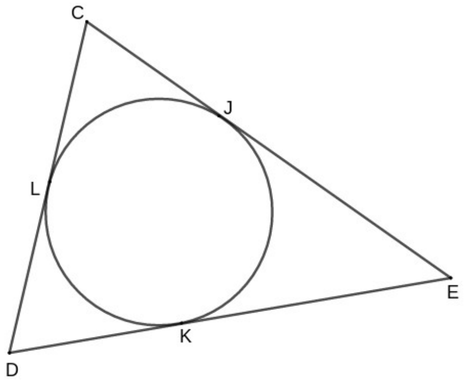


8)ചിത്രത്തിൽ ചെറിയ വലിയ ത്രികോണം GKH യുടെ കോണളവുകൾ തന്നിരിക്കുന്നു. എങ്കിൽ താഴെ പറയുന്ന അളവുകൾ കാണുക

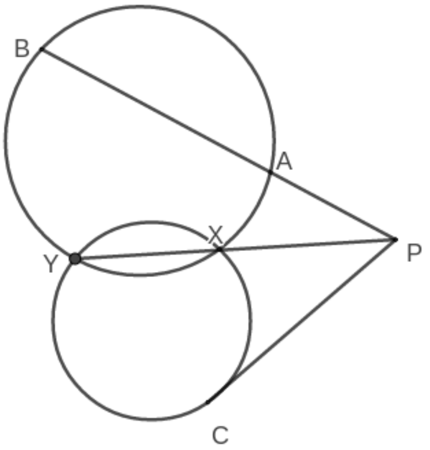
a) <HKD , <KHD
b)<HDK
c)വലിയ ത്രികോണം ACD യുടെ കോണുകൾ കാണുക



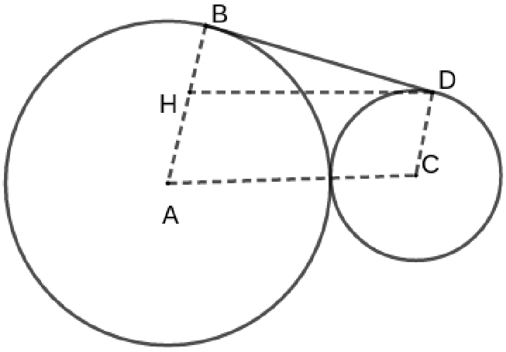
9) a) GR ന്റെ നീളമെന്ത്?
b)വശങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ കാണുക
c)എതിർവശങ്ങളുടെ തുകകളുടെ പ്രത്യേകതയെന്ത്?
d)തുടർച്ചയായ വശങ്ങൾ 6 , 8 , 10 , 8 വീതമെങ്കിൽ അതിന് അന്തർവൃത്തം വരക്കാമോ?



10)ചിത്രത്തിൽ CD = 8 , DE = 10 , CE = 12.
a) DK = x , എങ്കിൽ KE ,LD കാണുക
b) JE , LC , CJ കാണുക
c) ത്രികോണത്തിന്റെ ചുറ്റളവെന്ത്?



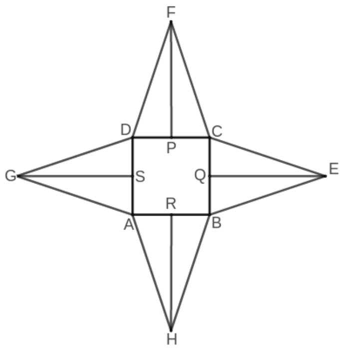
11)മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ PC =12 , PX = 6 , AP = 8
a)ചെറിയ വൃത്തം പരിഗണിച്ചാൽ YX കാണുക
b) വലിയവൃത്തം പരിഗണിച്ചാൽ AB കാണുക



12)ചിത്രത്തിൽ രണ്ടു വൃത്തങ്ങളുടേയും പൊതുവായ തൊട്ടുവരയാണ് BD. A യും C യും വൃത്തകേന്ദ്രങ്ങളാണ്. ആരങ്ങൾ 9cm ,4cm വീതമാണ് .AC സമാന്തരമാണ് HD.
a)< HBD , BH , HD എന്നിവയുടെ അളവെന്ത്?
b)BD യുടെ നീളം കാണുക

13) വശങ്ങൾ 6.5cm , 7cm , 7.5cm വീതമുള്ള ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവെന്ത് ? അന്തർവൃത്തആരമെന്ത്?

ഘനരൂപങ്ങൾ

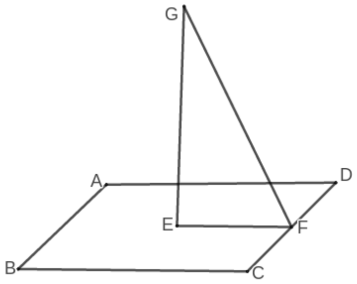


1)ചിത്രത്തിലെ രൂപം ശ്രദ്ധിക്കുക.AB=10cm,BH=13cm

a)ഇത് മടക്കിയുണ്ടാക്കാവുന്ന രൂപമെന്ത്?

b)ചരിവുയരമെന്ത്?

c)ഈ സ്തൂപികയുടെ ഉയരമെന്തായിരിക്കും?

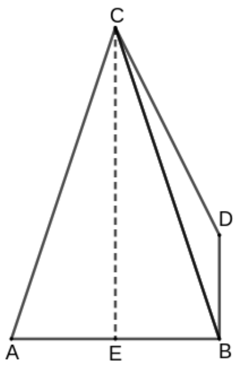


2) മുകളിലെ ചിത്രത്തിലെ സ്തൂപികയുടെ ഉയരം , ചരിവുയരം എന്നിവ 15cm ,17cm വീതമാണ്.

a)പാദവക്കിന്റെ നീളമെന്ത്?

b)പാർശ്വവക്കിന്റെ നീളമെന്ത്?

c)വ്യാപ്തമെന്ത്?



3)മുകളിലെ ചിത്രത്തിലെ സ്തൂപികയുടെ പാദവക്ക് , പാർശ്വവക്ക് എന്നിവ 14cm , 25cm വീതമാണ്.

a)ചരിവുയരമെന്ത്?

b)പാദമുഖവിസ്തീർണ്ണം കാണുക.

c)പാർശ്വമുഖവിസ്തീർണ്ണം ഉണ്ടാക്കുന്നു.

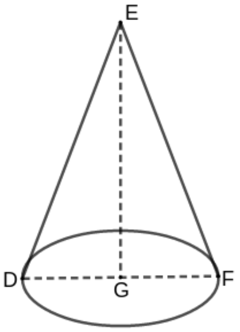
d)ഉപരീതലവിസ്തീർണ്ണമെന്ത്?

4)ചിത്രം ശ്രദ്ധിക്കുക. < EDF = 62^0, DF = 12cm.

a)സ്തൂപിക ഉണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിച്ച രൂപത്തിന്റെ പേരെന്ത്?

b)അതിന്റെ ഏത് ഭാഗമാണ് സ്തൂപികയുടെ ചരിവുയരമാകുന്നത്?

c)സ്തൂപികയുടെ ചരിവുയരവും ആരവും കാണുക



5)മുകളിലെ ചിത്രത്തിലെ സ്തൂപികയുടെ ആരം 8cm , ഉയരം 15cm , എങ്കിൽ

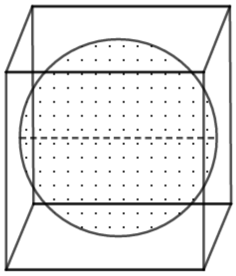
a)ചരിവുയരമെന്ത്?

b)ഉള്ളളവെന്ത്?

c)പാദപ്പരപ്പളവെന്ത്?

d)വക്രതലപരപ്പളവെന്ത്?

e)ഉപരീതലപരപ്പളവെന്ത്?

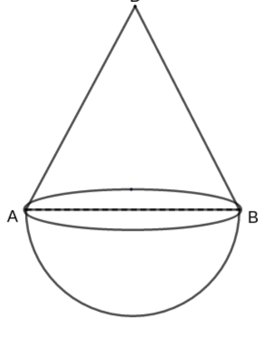


6)6cm നീളത്തിൽ വശങ്ങളുള്ള ഒരു സമചതുരക്കട്ടയിൽ നിന്നും ചെത്തിയെടുക്കാവുന്ന ഏറ്റവും വലിയ ഗോളമാണ് മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ.

a)ഇതിന്റെ വ്യാസമെന്ത്?

b)ഉപരീതലവിസ്തീർണ്ണമെന്ത്?

c)വ്യാപ്തമെന്ത്?



ഘനരൂപങ്ങൾ

7)മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ ഒരു ടാങ്കിന്റെ ചിത്രം ശ്രദ്ധിക്കുക.

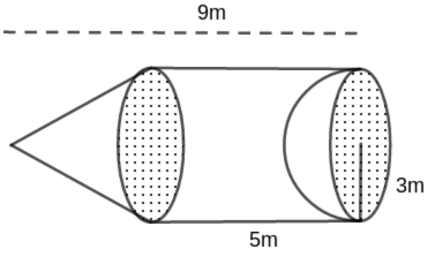
a)ഇതിന്റെ അടിവശത്തെ വക്രതലവിസ്തീർണ്ണം $72\pi\ m^2$ എങ്കിൽ ആരം കാണുക

b)മുകൾവശത്തെ വക്രതല വിസ്തീർണ്ണം $60\pi\ m^2$ എങ്കിൽ ചരിവുയരം കാണുക

c)ഉയരം കാണുക.

d)രൂപത്തിന്റെ വ്യാപ്തമെന്ത്?

d)ഏത്ര ലിറ്റർ ശേഷിയുണ്ട് ടാങ്കിന്?



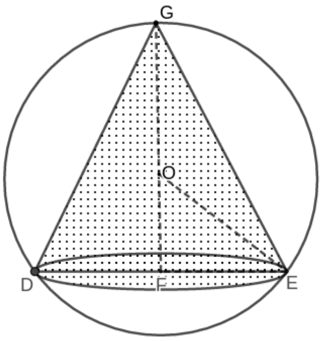
8)ഒരു പാർക്കിലെ സിമന്റ് കൊണ്ട് ഉണ്ടാക്കിയ രൂപം ശ്രദ്ധിക്കുക.വൃത്തസ്തംഭത്തിന്റെ ,ഒരു വശത്ത് സ്തൂപിക ചേർത്ത് വച്ചിരിക്കുന്നു,മറുഭാഗത്ത് നിന്ന് അർദ്ധഗോളാകൃതിയിൽ ചെത്തിമാറ്റിയിരിക്കുന്നു.

a)സ്തൂപികയുടെ ആരവും ഉയരവുമെന്ത്?

b)സ്തൂപികയുടെ ചരിവുയരമെന്ത്?

c)മൂന്ന് രൂപങ്ങളുടെയും വക്രതലപരപ്പളവെന്ത്?

d)ചതുരശ്രമീറ്ററിന് 20 രൂപ നിരക്കിൽ ചായം പൂശാൻ എന്ത് ചിലവുവരും?

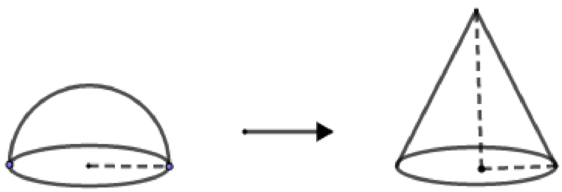


9)5cm ആരമുള്ള ഗോളത്തിൽനിന്ന് ചെത്തിയെടുത്ത വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ആരം 3cm ആണ്. എങ്കിൽ

a) OG യുടെ നീളമെന്ത് ?

b)പൈതഗോറസ് തത്വപ്രകാരം OF ന്റെ നീളമെന്ത്?

c)സ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തമെന്ത്?



10)മുകളിലെ ചിത്രത്തിൽ മെഴുകുകൊണ്ടുണ്ടാക്കിയതും 6cm ആരമുള്ളതുമായ ഒരു അർദ്ധഗോളം ഉരുക്കി അതേ ആരമുള്ള ഒരു വൃത്തസ്തൂപിക ഉണ്ടാക്കുന്നു.

a)അർദ്ധഗോളത്തിന്റെ വ്യാപ്തമെന്ത്?

b)ഉയരം h എന്നെടുത്താൽ സ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തമെന്ത്?

c)സ്തൂപികയുടെ ഉയരം കാണുക.

11)എല്ലാ വക്കുകളും തുല്യമായ ഒരു സമചതുര സ്തൂപികയുടെ പാദവിസ്തീർണ്ണം $12cm^2$ ആണെങ്കിൽ

a)ഒരു പാർശ്വമുഖത്തിന്റെ വിസ്തീർണ്ണമെന്തായിരിക്കും?

b)പാർശ്വതല വിസ്തീർണ്ണമെന്തായിരിക്കും?

c)ഒരു വക്കിന്റെ നീളമെന്തായിരിക്കും.

d)ചരിവുയരം എന്തായിരിക്കും ?

12)ഒരു സമചതുരസ്തൂപികയുടെ പാദവക്ക് 5cm.

a)പാദവികർണ്ണത്തിന്റെ നീളമെന്ത്?

b) കൂടാതെ ഉയരം 6cm എങ്കിൽ പാർശ്വവക്കിന്റെ നീളമെന്ത്?

13) മെഴുകുകൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ ഒരു ഗോളം ഉരുക്കി പകുതി ആരമുള്ള അർദ്ധഗോളങ്ങൾ ഉണ്ടാക്കിയാൽ എത്ര എണ്ണം ലഭിക്കും ?

14)ഒരു വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ആരം പകുതിയാക്കി , ഉയരം 4 ഇരട്ടി ആക്കിയാൽ വ്യാപ്തം എത്രമടങ്ങാകും?

15)വ്യാപ്തവും ഉപരിതലവിസ്തീർണ്ണവും തുല്യമായ ഗോളത്തിന്റെ ആരമെന്തായിരിക്കും?

16)$60cm^2$ പരപ്പളവുള്ളതും മരം കൊണ്ടുണ്ടാക്കിയ ഒരു ഗോളം മുറിച്ച് രണ്ട് അർദ്ധഗോളങ്ങൾ ആക്കിയാൽ ഒന്നിന്റെ പരപ്പളവെന്തായിരിക്കും?

17)പാദവക്കുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം 1:2 , ഉയരങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം 2:1 ആയിട്ടുള്ള സമചതുര സ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധമെന്ത്?

18)ഒരു വൃത്തസ്തംഭത്തിന്റെ വ്യാപ്തം $75cm^3$ എങ്കിൽ അതെ ഉയരവും , പാദവക്കും ഉള്ള സ്തൂപികയുടെ വ്യാപ്തമെന്തായിരിക്കും ?

19) r ആരമുള്ള അർദ്ധവൃത്തം വളച്ചുണ്ടാക്കുന്ന വൃത്തസ്തൂപികയുടെ ആരമെന്തായിരിക്കും ?

20)ഒരു ഗോളത്തിന്റെ പരപ്പളവുകൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധം 9 : 25 എങ്കിൽ വ്യാപ്തങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള അംശബന്ധമെന്ത്?