FUNDAMENTAL QUESTIONS-FOR SURE SUCCESS 2018 SSLC

1.താഴെയുള്ള സമാന്തര ശ്രേണികളുടെ വിട്ടഭാഗം പൂരിപ്പിക്കുക

a. 52 , 63 , 74 , ... , ...

b. .... , ... , 17 , 22 , 27

c. .... , 31 , 38 , ...

d. 24 , ... , 42

e. 24 , ... , ... , 4

2. ഒന്നാം പദം 84, പൊതുവ്യത്യാസം -3 ആയ ഒരു സമാന്തര ശ്രേണി എഴുതുക.

3. 12 , 17 , 22 , ...എന്ന സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ പദമാണോ 191 ? .

4. 7 , 11 , 15 , ...എന്ന സമാന്തര ശ്രേണിയുടെ എത്രാം പദമാണ് 127 ?

5. 7 , 13 , 19 . .എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയുടെ 10 , 17 എന്നീ പദങ്ങൾ കാണുക .

6. 2 , 9 , 16 . . .എന്ന സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ബീജഗണിതരൂപമെന്ത്(n ആം പദം)?

7. ആദ്യത്തെ 15 എണ്ണൽ സംഖ്യകളുടെ തുകയെന്ത്? 65 സംഖ്യകളുടേയൊ?

8. ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ n ആം പദം $3n + 7$. ആദ്യ പദം ,പൊതുവിത്യാസം , 7 ആം പദം കാണുക

9.ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ ബീജഗണിത രൂപം , $n - 5$. ആദ്യ പദം ,പൊതുവിത്യാസം ,10 ആം പദംകാണുക.

10.ഒരു സമാന്തരശ്രേണിയുടെ n പദങ്ങളുടെ തുക $2n^2 +3n$. ആദ്യ പദം ,പൊതുവിത്യാസം എന്ത് ?

11. (2,3) എന്ന ബിന്ദുവിൽ നിന്ന് 4 യൂണിറ്റ് അകലെയുള്ള 4 ബിന്ദുക്കൾ ഏവ?.അവയുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ എഴുതുക.

12. ആധാരബിന്ദു കേന്ദ്രമായി 3 സെ.മി ആരത്തിൽ ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ അത് അക്ഷങ്ങളെ ഖണ്ടിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കളുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ ഏവ?

13. P(2,7) , Q(8,15) എങ്കിൽ PQ വിന്റെ നീളം , ചരിവ് , മധ്യബിന്ദു എന്നിവ കാണുക.

14.ഒരു വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസത്തിന്റെ അഗ്രങ്ങളുടെ സൂചകസംഖ്യകളാണ് (-1 , 2) , (2 , 6) എന്നിവ. വൃത്തത്തിന്റെ ആരം , കേന്ദ്രം ,വ്യാസത്തിന്റെ ചരിവ് എന്നിവ കാണുക.

15. $x^3 - 3x^2 - x +6$. ഇതിനെ $x-2$ കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ശിഷ്ടം എന്ത്? ഇതിന്റെ ഘടകമാണോ $x-2$?

16. $x^2 +x -6$. ഇതിനെ $x+1$ കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ശിഷ്ടം എന്ത്? ഇതിന്റെ ഘടകമാണോ $x+1$?

17. P(x) ഒരു ബഹുപദമാണ്. P(1)=0 , P(-2)=0 , P(0)=0 എങ്കിൽ,ഘടകങ്ങൾ ഏവ?

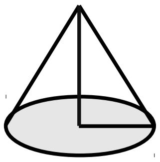
18.തുടർച്ചയായ രണ്ടു എണ്ണൽ സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലം 42 , രണ്ടാം കൃതി സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക.

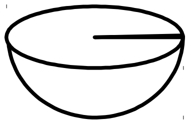
19.തുടർച്ചയായ രണ്ടു ഒറ്റ സംഖ്യകളുടെ ഗുണനഫലം 63 , രണ്ടാം കൃതി സമവാക്യം രൂപീകരിക്കുക.

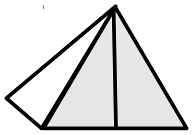
20. തന്നിട്ടുള്ള സമവാക്യങ്ങളിൽ നിന്ന് b^2-4ac കാണുക. a) $x^2 - 8x+10 = 0$ b) $x^2 - 8x - 10=0$
c) $2x^2 - x - 5 = 0$

21.താഴെയുള്ള രൂപങ്ങളുടെ പേരെഴുതുക. പാദവക്ക് b ,പാർശ്വവക്ക് e , ചരിവുയരം= l

ആരം r , ഉയരം h , എന്നിവ അടയാളപ്പെടുത്തുക







22.ഒരു പെട്ടിയിൽ ഉള്ള 15 പന്തുകളിൽ 8 എണ്ണം ചുവന്നതാണ്. കണ്ണടച്ച് ഒന്നെടുത്താൽ ചുവന്നത് ആവാനുള്ള സാധ്യതയെന്ത്? ആവാതിരിക്കാനുള്ള സാധ്യതയെന്ത്?

23.ഒരു പെട്ടിയിൽ 8 ചുവന്ന പന്തുകൾ 6 പച്ച പന്തുകൾ ഉണ്ട്.മറ്റൊരു പെട്ടിയിൽ 10 ചുവന്ന പന്തുകൾ 4 പച്ച പന്തുകൾ.കണ്ണടച്ച് ഒരു പച്ച പന്ത് എടുക്കണം. ഏത് പെട്ടിയിൽ നിന്ന് എടുക്കുന്നതാണ് നല്ലത്? രണ്ട് പെട്ടികളും ഒന്നാക്കിയാൽ സാധ്യത കൂടുമോ?.

24. ഒരാളോട് 20 ൽ താഴെയുള്ള ഒരു സംഖ്യ പറയാൻ ആവശ്യപ്പെടുന്നു. അത് ഒരു അഭാജ്യസംഖ്യ ആകാനുള്ള സാധ്യത എന്ത്?

25.ഒരു പെട്ടിയിൽ 8 ചുവന്ന പന്തുകൾ, 6 പച്ച പന്തുകൾ , മറ്റൊരു പെട്ടിയിൽ 5 പച്ച പന്തുകൾ ,7 ചുവന്ന പന്തുകൾ.രണ്ടിൽനിന്നും ഓരോപന്തുകൾ എടുത്ത് ജോഡിയാക്കിയാൽ എത്ര ജോഡികൾകൾ ഉണ്ടാക്കാം? രണ്ടും പച്ചനിറമുള്ള എത്ര ജോഡികൾ കിട്ടും? അതിനുള്ള സാധ്യത എന്ത്?

26.രണ്ട് പെട്ടിയിലായി 1 മുതൽ 5 വരെ എഴുതിയ കടലാസു പേപ്പറുകൾ ഇട്ടിരിക്കുന്നു. രണ്ടിൽനിന്നുമായി ഓരൊന്നു വീതം എടുത്താൽ എത്ര രണ്ടക്ക സംഖ്യകൾ ഉണ്ടാക്കാം? അവയുടെ അക്കങ്ങൾ കൂട്ടിയാൽ 7 കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത എന്ത് ?.

27. കോണുകൾ 30^0 , 60^0 ,90^0 ആയ മട്ടത്രികോണത്തിന്റെ വശങ്ങളുടെ.അംശബന്ധമെന്ത്? കോണുകൾ 45^0 , 45^0 ,90^0 ആയതിന്റെയൊ?

താഴെ പറയുന്ന സാഹചര്യം വിശദീകരിക്കുന്ന ലഘു ചിത്രം വരക്കുക.

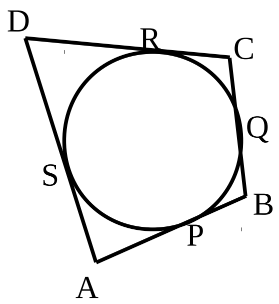
28. 5m നീളമുള്ള ഒരു ഏണി ഒരു മതിലിൽ ചാരിവചിരിക്കുന്നു. അതിന്റെ മുകളറ്റം ചുമരുമായി 42^0 കോൺ ഉണ്ടാക്കുന്നു.

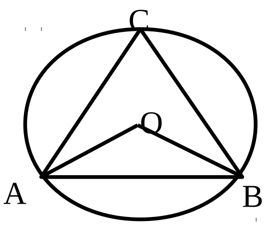
29.ഒരാൾ ഒരുകെട്ടിടത്തിന്റെ മുകൾഭാഗം 45^0 ഡിഗ്രി മേൽകോണിൽ കാണുന്നു.തുടർന്ന് 5m മുന്നോട്ട് പൊയപ്പൊൾ 60^0 മേൽകോണിൽ കണ്ടു.

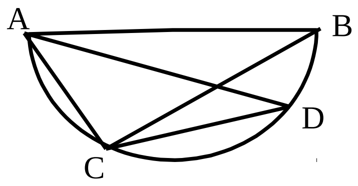
30. 6m ഉയരമുള്ള ഒരു ടെലിഫോൺ പോസ്റ്റിന്റെ മുകളറ്റം ഇരുവശങ്ങളിലുമുള്ള കുറ്റിയിലേക്കായി കയർ ഉപയോഗിച്ച് വലിച്ചു കെട്ടിയിരിക്കുന്നു. കയർ തറയുമായി 30^0 , 50^0 കോണുകൾ വീതം ഉണ്ടാക്കുന്നു.

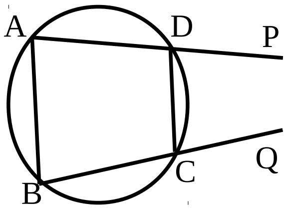
31. 10 ഉയമുള്ള ഒരു ടവറിന്റെ മുകളിൽനിന്നു നോക്കുന്ന 1.5m ഉയരമുള്ള ഒരാൾഒരാൾ കടലിലെ കപ്പൽ 50^0 കീഴ്കോണിൽ കണ്ടു.

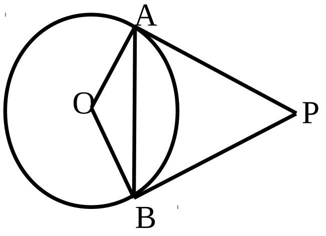
32.ചിത്രങ്ങൾ നിരീക്ഷിച്ച് തൊട്ടു താഴെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് ഉത്തരമെഴുതുക.

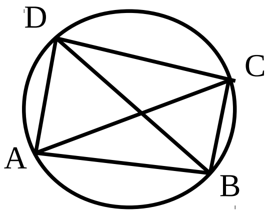


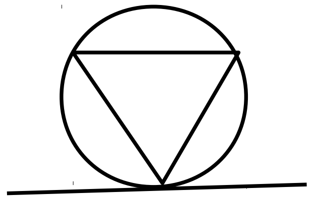












a) AP=5cm, BQ=4cm, RC=6cm, SD=3cm. എങ്കിൽ ചതുർഭുജംABCD യുടെചുറ്റളവ് എത്ര?

b). ചിത്രത്തിൽ <C =42^0. എങ്കിൽ <AOB , <OAB , <OBA കാണുക

c).ചിത്രത്തിൽ AB വ്യാസമാണ്. <ADC =42^0. എങ്കിൽ ത്രികോണം ABC യുടെ കോണുകളെല്ലാം കാണുക.

d).ചിത്രത്തിൽ <B = 40^0 എങ്കിൽ , <DCQ = 50^0. <ADC ,<PDC ,<BAD കാണുക e).ചിത്രത്തിൽ <AOB = 42^0 എങ്കിൽ ത്രികോണം PAB യുടെ കോണുകളെല്ലാം കാണുക.

f). ചിത്രത്തിൽ <BDC = 40^0 , <DBC = 60^0 എങ്കിൽ <BCD കാണുക.

g). ചിത്രത്തിൽ B എന്ന ബിന്ദുവിലൂടെയുള്ള തൊടുവരയാണ PQ . <ABP = 40^0 , <CBQ = 60^0.എങ്കിൽ ത്രികോണം ABC യുടെ കോണുകളെല്ലാം കാണുക.

നിർമ്മിതികൾ

33. (-1,-4) , (6,-4) , (4,3) , (-3,3) എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ യോജിപ്പിച്ച് കിട്ടുന്ന ചതുർഭുജം വരക്കുക.

34. (-5,0) , (0,-5) , (5,0) , (0,5) എന്നീ ബിന്ദുക്കൾ യോജിപ്പിച്ച് കിട്ടുന്ന ചതുർഭുജം വരക്കുക.

35.4cm ആരമുള്ള ഒരു വൃത്തം വരക്കുക .

a) പരസ്പരം ലംബമായ രണ്ട് ഞാണുകൾ വരച്ച്, അവയുടെ അഗ്രങ്ങളിൽ തൊടുവരകൾ വരക്കുക.

b) കേന്ദ്രത്തിൽനിന്ന് 7cm അകലെയുള്ള ഒരു ബിന്ദുവിൽനിന്നുള്ള തൊടുവരകൾവരച്ച് നീളം അളന്നെഴുതുക.

36. 4cm ആരമുള്ള ഒരു വൃത്തം വരക്കുക.

a) അതിൽ ശീർഷങ്ങൾ വരുന്ന രീതിയിൽ കോണുകൾ 50^0 ,60^0 വീതമുള്ള ഒരു ത്രികോണംനിർമ്മിക്കുക.(പരിവൃത്ത ആരം 4cm,കോണുകൾ 50^0 ,60^0 ആയതുമായ ഒരു ത്രികോണംനിർമ്മിക്കുക)

b) വശങ്ങൾ അതിനെ സ്പർശിക്കുന്ന രീതിയിൽ രണ്ട് കോണുകൾ 50^0 , 60^0 വീതം ഉള്ള ഒരു ത്രികോണം വരക്കുക.(അന്തർവൃത്ത ആരം 4cm,കോണുകൾ 50^0 ,60^0 ആയതുമായ ഒരു ത്രികോണംനിർമ്മിക്കുക)

37.ഒരു കോൺ 70^0 , അന്തർവൃത്ത ആരം 4cm ആയിട്ടുള്ള ലംബകം വരക്കുക.

38. നീളവും വീതിയും 6cm,4cm ഉള്ള ഒരു ചതുരം വരക്കുക.

a) അതേ വിസ്തീർണമുള്ള ആയിട്ടുള്ള സമചതുരം വരക്കുക.

b) അതേ പരപ്പളവും എന്നാൽ ഒരുവശം 7cm ആയിട്ടുള്ള ചതുരം വരക്കുക.

c) അതേ പരപ്പളവും എന്നാൽ ഒരുവശം 3cm ആയിട്ടുള്ള ചതുരം വരക്കുക.

39. √6 cm നീളമുള്ള ഒരു വര വരക്കുക.

a) 3√6 cm ചുറ്റളവുള്ള സമഭുജത്രികോണം വരക്കുക.

b) 6 cm^2 വിസ്തീർണമുള്ള സമചതുരം വരക്കുക

40. 21 ച .സെ. മി വിസ്തീർണമുള്ള സമചതുരം വരക്കുക.

41. വശങ്ങൾ 4cm , 6cm , ഇടക്കുള്ള കോൺ 60^0 ഉള്ള ത്രികോണം വരക്കുക.

a) അതേ പരപ്പളവുള്ള ചതുരം വരക്കുക.

b) അതേ പരപ്പളവുള്ള സമചതുരം വരക്കുക.

c) അന്തർവൃത്തം വരക്കുക.

42.മധ്യമം കാണുക : 23.4 , 32.4 , 43.2 , 24.3 , 34.2 , 42.3   Find median

43. മധ്യമം കാണുക.

പ്രായം,	17	23	29	35	41
എണ്ണം	20	21	24	25	31

44.മധ്യമം കാണുക.

ഭാരം	14 - 20	20-26	26-32	32-38	38-44
എണ്ണം	20	21	24	25	31

GOPIKRISHNAN.VK AND PRIYA.TD

MATHEMATICS TEACHERS

GHSS KALLINGALPADAM , PANNIANKARA , PALAKKAD