SSLC MODEL EXAMINATION 2026

ഗണിതം - ഉത്തരസൂചിക

ME 530

Qn no	Key	Score
	SECTION A	
1	(c) 35	1
2	(b) (0,3)	1
3	(d) 4n+3	1
4	(a) (2,7)	1
5	(d) 60	1
6	(b) 90	1
7	(c) (ii) , (iii)	1
8	(d) പ്രസ്താവന 1 ഉം 2 ഉം ശരിയാണ് . പ്രസ്താവന 1 ന്റെ കാരണമാണ് പ്രസ്താവന 2 .	1
	SECTION B	
9	സാധ്യത $= \frac{30}{360} + \frac{40}{360} + \frac{50}{360}$ $= \frac{120}{360} = \frac{1}{3}$	1 1
10A	(i) ആപ്പിൾ കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത $= \frac{20}{50} = \frac{2}{5}$ (ii) ഓറഞ്ച് കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത $= \frac{30}{50} = \frac{3}{5}$ (iii) 10 ആപ്പിളുകൾ കൂടി ഇട്ടതിനു ശേഷം ഓറഞ്ച് കിട്ടാനുള്ള സാധ്യത $= \frac{30}{60} = \frac{1}{2}$	1 1 1
10B	(i) $15 \times 16 = 240$ (ii) രണ്ടും വെളുത്തതാകാനുള്ള സാധ്യത $= \frac{7 \times 6}{240} = \frac{42}{240} = \frac{7}{40}$ (iii) ഒന്നെങ്കിലും വെളുത്തതാകാനുള്ള സാധ്യത $= 1 -$ രണ്ടും നീലയാകാനുള്ള സാധ്യത $= 1 - \frac{8 \times 10}{240} = \frac{160}{240} = \frac{2}{3}$ അല്ലെങ്കിൽ ഒന്നെങ്കിലും വെളുത്തതാകാനുള്ള സാധ്യത $= \frac{(7 \times 6) + (7 \times 10) + (8 \times 6)}{240} = \frac{160}{240} = \frac{2}{3}$	1 1 1
11A	(i) $x_4 = \frac{140}{7} = 20$ (ii) $x_5 = 25$ $\left[x_4 + x_5 = \frac{180}{4} = 45 \right]$ അല്ലെങ്കിൽ $x_5 = 20 + 5 = 25$ $[x_8 = 180 - 140 = 40 \ , 4d = 20 \ , d = 5]$ (iii) തുക $= 5\,(25 + 30) = 275$ [തുക $= 5(x_5 + x_6)$]	1 1 1
11B	(i) $\frac{15 \times 16}{2} = 120$ (ii) $x_n = 6n + 1$	1 1

WANDOOR GANITHAM

തുക $= 6 \times \frac{15 \times 16}{2} + (1 \times 15)$ $\left[\text{തുക} = 6 \times \frac{n(n+1)}{2} + (1 \times n) \right]$ 1

$= (6 \times 120) + 15 = 735$ 1

12

ദിവസക്കൂലി	തൊഴിലാളികളുടെ എണ്ണം
500 നേക്കാൾ കുറവ്	7
600 നേക്കാൾ കുറവ്	15
700 നേക്കാൾ കുറവ്	25
800 നേക്കാൾ കുറവ്	34
900 നേക്കാൾ കുറവ്	39
1000 നേക്കാൾ കുറവ്	43

N = 43

(i) മധ്യമദിവസക്കൂലി = 22 -) മത്തെ തൊഴിലാളിയുടെ ദിവസക്കൂലി $= x_{22}$ 1

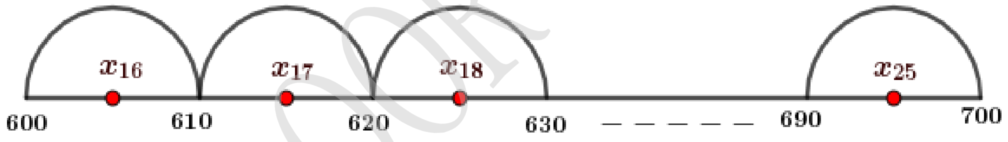
മധ്യമ വിഭാഗം $= 600 - 700$

മധ്യമ വിഭാഗത്തിൽ 10 തൊഴിലാളികൾ ഉണ്ട്. 1

600 മുതൽ 700 വരെയുള്ള 100 രൂപയെ 10 തുല്യഭാഗങ്ങളാക്കുക.

ഒരു ഉപവിഭാഗത്തിന്റെ നീളം $= \frac{100}{10} = 10 = d$ 1

ഇങ്ങനെ കിട്ടുന്ന ഓരോ ഉപവിഭാഗത്തിന്റെയും കൃത്യം നടുവിലാണ് മധ്യമവിഭാഗത്തിലെ തൊഴിലാളികളുടെ ദിവസക്കൂലികൾ വരുന്നത് എന്ന് സങ്കൽപ്പിക്കുക.



(ii) 16 -) മത്തെ തൊഴിലാളിയുടെ ദിവസക്കൂലി $= x_{16} = \frac{600 + 610}{2} = 605$ രൂപ 1

മധ്യമവിഭാഗത്തിൽ വരുന്ന ദിവസക്കൂലികൾ സമാന്തരശ്രേണിയിലാണ് .

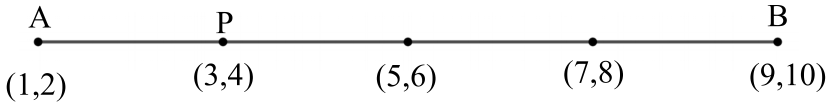
(iii) മധ്യമദിവസക്കൂലി $= x_{22} = 605 + (6 \times 10) = 665$ രൂപ 1

SECTION C

13

(i) മധ്യബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ $= \left(\frac{1+9}{2} , \frac{2+10}{2} \right) = (5 , 6)$ 1

(ii)

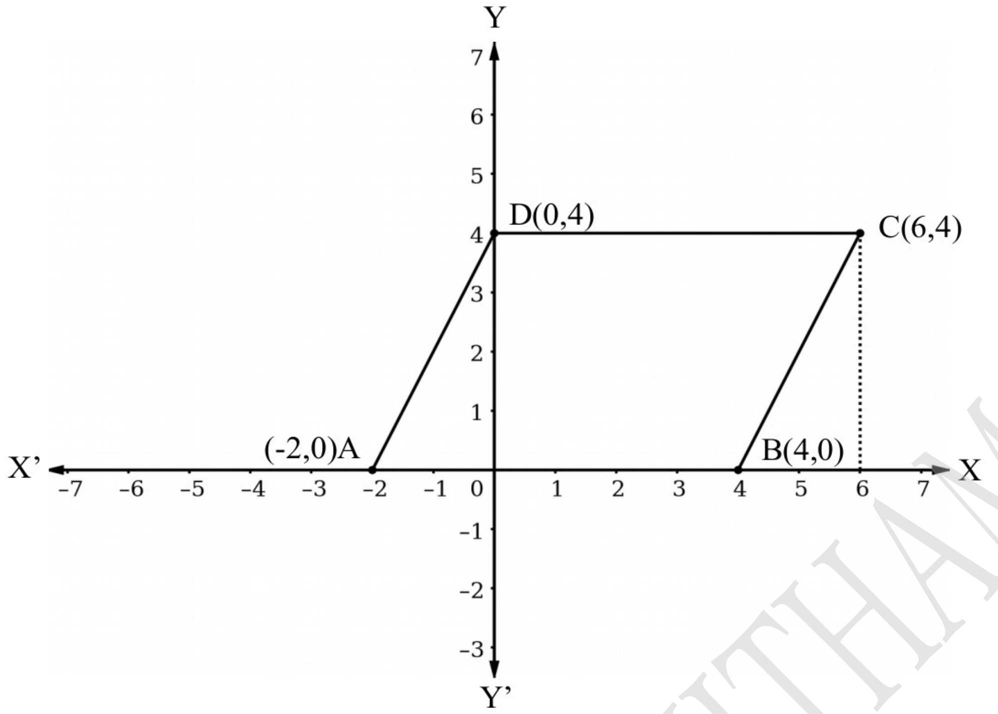


1

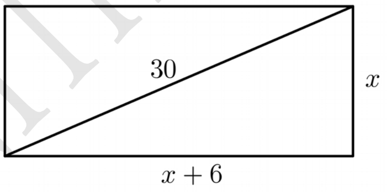
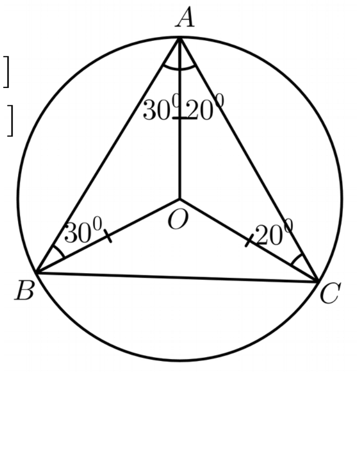
1

P യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ = (3,4)

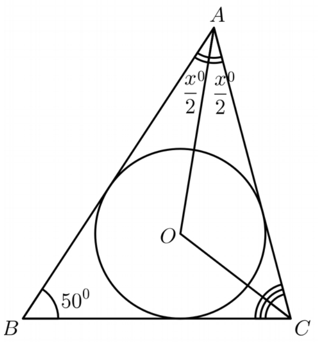
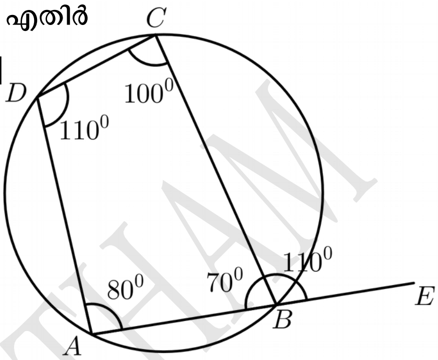
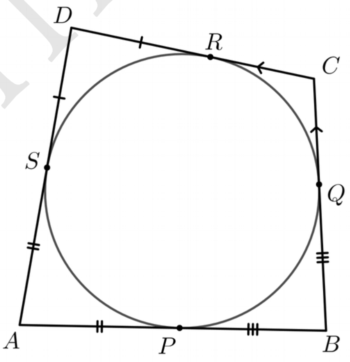
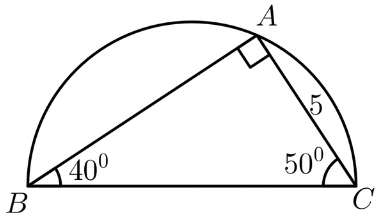
WANDOOR GANITHAM

14	(i)  (ii) സാമാന്തരികം ABCD യുടെ പരപ്പളവ് $= 6 \times 4 = 24$ ച.യൂണിറ്റ്.	3 1
15A	(i) ചരിവ് $= \frac{7-1}{2-(-1)} = \frac{6}{3} = 2$ (ii) $(3,9)$ അല്ലെങ്കിൽ $(5,13)$ [അല്ലെങ്കിൽ തന്നിരിക്കുന്ന ബിന്ദുക്കളിൽ നിന്ന് x -മാറ്റം 1 ആകുമ്പോൾ y-മാറ്റം 2 ആകുന്ന എതു ബിന്ദുവും] (iii) $\frac{2x+3-1}{x-(-1)} = \frac{2x+2}{x+1} = \frac{2(x+1)}{x+1} = 2$ ചരിവ് തുല്യമായതിനാൽ $(x, 2x+3)$ ഈ വരയിലെ ബിന്ദുവാണ്. അല്ലെങ്കിൽ ഈ വരയിലെ ഒരു ബിന്ദു (x,y) എന്നെടുത്താൽ , $\frac{y-1}{x-(-1)} = 2 \quad ==> \quad \frac{y-1}{x+1} = 2 \quad ==> \quad y-1 = 2(x+1)$ $y-1 = 2x+2 \quad ==> \quad y = 2x+3$	1 1 2
15B	(i) $(10,0)$ അല്ലെങ്കിൽ $(-10,0)$ (ii) $\sqrt{(5-0)^2+(9-0)^2} = \sqrt{25+81} = \sqrt{106}$ $(5,9)$ ഈ വൃത്തത്തിന് പുറത്താണ് [10 നേക്കാൾ വലിയ സംഖ്യയാണ് $\sqrt{106}$] (iii) $(x-0)^2+(y-0)^2 = 10^2 \quad ==> \quad x^2+y^2 = 100$	1 1 1 1
SECTION D		
16	(i) 1 (ii) 3 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ 1 ശിഷ്ടം കിട്ടുന്ന സംഖ്യകളുടെ വർഗങ്ങളെ 3 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ 1 തന്നെയാണ് ശിഷ്ടം കിട്ടുന്നത് . അതിനാൽ ഈ ശ്രേണിയിലെ പദങ്ങളുടെ വർഗങ്ങളെല്ലാം ഇതേ ശ്രേണിയിലെ പദങ്ങളായിരിക്കും	1 2

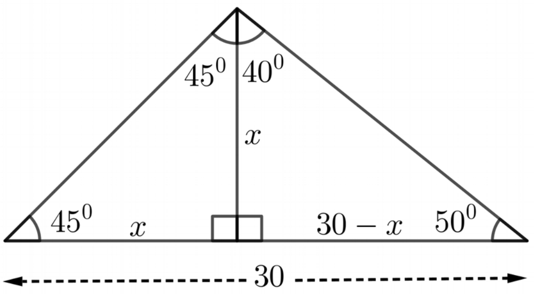
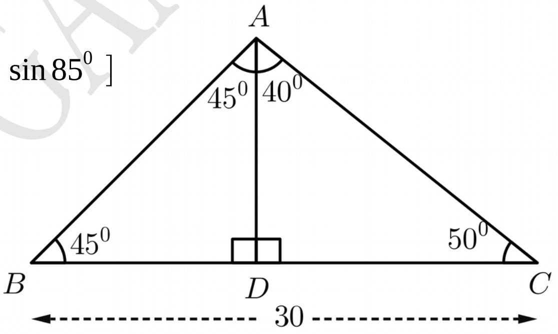
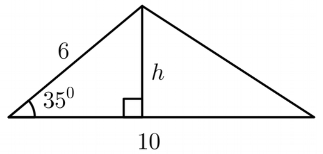
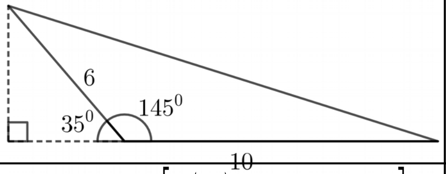
WANDOOR GANITHAM

	അല്ലെങ്കിൽ $x_n = 3n + 1$ $[\ x_n = dn + f - d\ ]$ $x_n^2 = (3n+1)^2 = 9n^2 + 6n + 1 = 3(3n^2 + 2n) + 1$ ഈ ശ്രേണിയിലെ പദങ്ങളുടെ വർഗങ്ങളെ 3 കൊണ്ട് ഹരിച്ചാൽ ശിഷ്ടം 1 തന്നെ കിട്ടുന്നു. അതിനാൽ ഈ ശ്രേണിയിലെ പദങ്ങളുടെ വർഗങ്ങളെല്ലാം ഇതേ ശ്രേണിയിലെ പദങ്ങളായിരിക്കും.	
17A	(i) $3 + 6 + 9 + \ldots + 60 = 3(1 + 2 + 3 + \ldots + 20)$ $= 3 \times \frac{20 \times 21}{2} = 630$ (ii) $6 + 12 + 18 + \ldots + 120 = 2(3 + 6 + 9 + \ldots + 60) = 2 \times 630 = 1260$ (iii) $1260 + (20 \times 2) = 1300$	1 1 1 1
17B	(i) $x_2 + x_{29} = 60$ $[\ x_1 + x_{30} = x_2 + x_{29}\ ]$ (ii) $x_{15} + x_{16} = 60$ $[\ x_1 + x_{30} = x_2 + x_{29} = x_{15} + x_{16}\ ]$ (iii) തുക $= 15 \times 60 = 900$	1 1 1
18	(i) ചെറിയ വശത്തിന്റെ നീളം = x ==> വലിയ വശത്തിന്റെ നീളം = x + 6 $(x+6)^2 + x^2 = 30^2$ ==> $2x^2 + 12x + 36 = 900$  (ii) $2x^2 + 12x = 900 - 36 = 864$ $x^2 + 6x = 432$ $x^2 + 6x + 3^2 = 432 + 3^2$ $(x+3)^2 = 441$ $x + 3 = \sqrt{441} = 21$ ==> $x = 18$ വശങ്ങളുടെ നീളം = 18 സെ.മീ. , 24 സെ.മീ.	1 1 1 1
19	(i) $3 \times 5^2 + (6 \times 5) = 75 + 30 = 105$ (ii) $3n^2 + 6n = 360$ ==> $3(n^2 + 2n) = 3 \times 120$ ==> $n^2 + 2n = 120$ $n^2 + 2n + 1^2 = 120 + 1^2$ ==> $(n+1)^2 = 121$ $n + 1 = \sqrt{121} = 11$ ==> $n = 10$ അല്ലെങ്കിൽ $3 \times 10^2 + (6 \times 10) = 360$ $\therefore$ പദങ്ങളുടെ എണ്ണം = 10	1 1 1 1
	SECTION E	
20A	OA യോജിപ്പിച്ചാൽ , (i) $\angle OAB = \angle OBA = 30^0$ $[OA = OB\ ]$ $\angle OAC = \angle OCA = 20^0$ $[OA = OC\ ]$ $\angle BAC = \angle OAB + \angle OAC = 30 + 20 = 50^0$ (ii) $\angle BOC = 2 \times 50 = 100^0$ $[\angle BOC = 2 \times \angle BAC]$ 	1 1 1

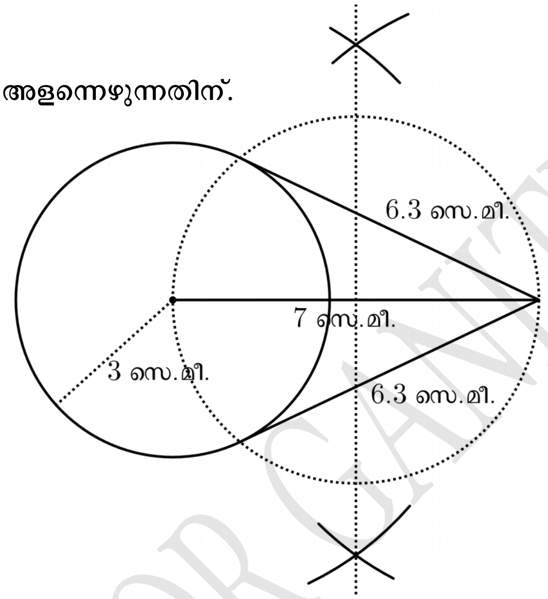
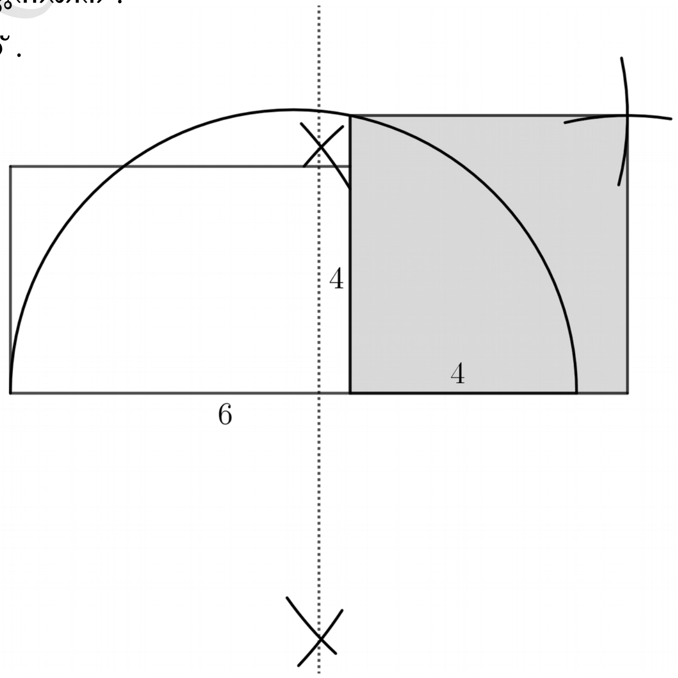
WANDOOR GANITHAM

20B	(i) $\angle OAC = \frac{x^0}{2}$ $[\angle BAC = x^0]$ (ii) $\angle OAC + \angle OCA = \frac{180-50}{2} = 65^0$ $\angle AOC = 180 - \frac{130}{2} = 180 - 65 = 115^0$ 	1 1 1
21	(i) $\angle BCD = 180 - 80 = 100^0$ [ചക്രിയചതുർഭുജത്തിന്റെ എതിർ കോണുകളുടെ തുക 180^0] $\angle CBE = 180 - 70 = 110^0$ $[\angle ABC = 180 - 110 = 70^0]$ (ii) $\angle CBE = x^0$ എന്നെടുത്താൽ $\angle ABC = 180 - x^0$ $==> \angle ADC = x^0$ 	1 1 1 1
22A	(i) AS = AP = 3 സെ.മീ. (ii) BP = BQ CQ = CR DR = DS AB + CD = AP + BP + CR + DR = AS + BQ + CQ + DS = (AS + DS) + (BQ + CQ) = AD + BC 	1 1 1 1
22B	ഇതൊരു മട്ടത്രികോണമാണ്. $2r = 6 + 8 - 10 ==> 2r = 4$ $r = 2$ സെ.മീ. അല്ലെങ്കിൽ ഇതൊരു മട്ടത്രികോണമാണ്. ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് $= \frac{1}{2} \times 6 \times 8 = 24$ ച.സെ.മീ. ത്രികോണത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് $= 6 + 8 + 10 = 24$ സെ.മീ. $r = \frac{A}{S} = \frac{24}{12} = 2$ സെ.മീ.	1 1 1
23	(i) $\angle BAC = 90^0$ (ii) $r = \frac{5}{2 \times 0.6428}$ സെ.മീ. $[\sin 40^0 = \frac{5}{2r}$ അല്ലെങ്കിൽ $\cos 50^0 = \frac{5}{2r}]$ (iii) $AB = 5 \times 1.1918$ സെ.മീ. $\left[\tan 50^0 = \frac{AB}{5}\right]$ ത്രികോണത്തിന്റെ ചുറ്റളവ് $= 5 + (5 \times 1.1918) + \frac{5}{0.6428}$ സെ.മീ. 	1 1 1 1

WANDOOR GANITHAM

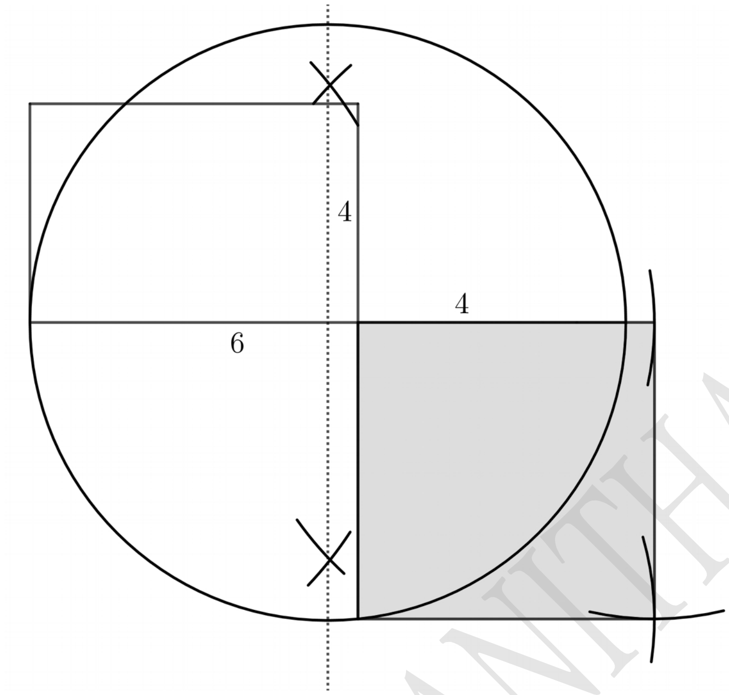
24A	(i)  (ii) വലിയ മട്ടത്രികോണത്തിൽ , $\tan 40^0 = \frac{30-x}{x}$ ==> $0.8391 = \frac{30-x}{x}$ $0.8391x = 30 - x$ ==> $1.8391x = 30$ ==> $x = \frac{30}{1.8391}$ തൂണിന്റെ ഉയരം $= \frac{30}{1.8391}$ മീ. അല്ലെങ്കിൽ വലിയ മട്ടത്രികോണത്തിൽ , $\tan 50^0 = \frac{x}{30-x}$ ==> $1.1918 = \frac{x}{30-x}$ $1.1918(30-x) = x$ ==> $2.1918x = 1.1918 \times 30$ ==> $x = \frac{1.1918 \times 30}{2.1918}$ തൂണിന്റെ ഉയരം $= \frac{1.1918 \times 30}{2.1918}$ മീ. അല്ലെങ്കിൽ $2r = \frac{30}{\sin 85^0} = \frac{30}{0.9962}$ മീ. $[\ BC = 2r \sin 85^0\ ]$ $AB = 2r \sin 50^0 = \frac{30}{0.9962} \times 0.7660$ മീ. $AD = \frac{1}{\sqrt{2}} \times AB$ $= \frac{1}{\sqrt{2}} \times \frac{30}{0.9962} \times 0.7660$ മീ.  	1 1 1 1
24B	(i) $h = 6 \times \sin 35^0 = 6 \times 0.5736$ സെ.മീ. ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് $= \frac{1}{2} \times 10 \times 6 \times 0.5736$ $= 30 \times 0.5736$ ച.സെ.മീ. (ii)ത്രികോണത്തിന്റെ പരപ്പളവ് $= 30 \times 0.5736$ ച.സെ.മീ.   	
25A	(i) ചരിവുയരം $= \sqrt{25^2 - 15^2} = 20$ സെ.മീ. $\left[\left(\frac{a}{2}\right)^2 + l^2 = e^2 \right]$ (ii) ഉയരം $= \sqrt{20^2 - 15^2} = \sqrt{175} = 5\sqrt{7}$ സെ.മീ. $\left[\left(\frac{a}{2}\right)^2 + h^2 = l^2 \right]$ (iii) വ്യാപ്തം $= \frac{1}{3} \times 30^2 \times 5\sqrt{7} = 1500\sqrt{7}$ ഘന.സെ.മീ. $\left[V = \frac{1}{3}a^2 h \right]$	1 2 2

WANDOOR GANITHAM

25B	(i) ചരിവുയരം $= 25$ സെ.മീ. (ii) $r = \frac{216}{360} \times 25 = 15$ സെ.മീ. $\left[\frac{x}{360} = \frac{r}{R} \right]$ (iii) ഉയരം $= \sqrt{25^2 - 15^2} = 20$ സെ.മീ. $\left[r^2 + h^2 = l^2 \right]$ വ്യാപ്തം $= \frac{1}{3} \times \pi \times 15^2 \times 20 = 1500\pi$ ഘന.സെ.മീ. $\left[V = \frac{1}{3} a^2 h \right]$	1 2 1 1
26	ആരം 3 സെ.മീ. ആയ വൃത്തം വരച്ച് കേന്ദ്രത്തിൽ നിന്നും 7 സെ.മീ. അകലെ ഒരു ബിന്ദു അടയാളപ്പെടുത്തുന്നതിന്. ഈ 7 സെ.മീ നീളമുള്ള വര വ്യാസമായി വലിയ വൃത്തം വരയ്ക്കുന്നതിന് . വൃത്തത്തിന് പുറത്തെ ഈ ബിന്ദുവിൽ നിന്ന് വൃത്തങ്ങ ൾ കൂട്ടിമുട്ടുന്ന ബിന്ദുവിലേക്ക് വരകൾ വരയ്ക്കുന്നതിന് . തൊടുവരകളുടെ നീളം അളന്നെഴുന്നതിന്.  	1 1 1 1
27	തന്നിരിക്കുന്ന അളവുകളിൽ ചതുരം വരയ്ക്കുന്നതിന് . വലിയ വശത്തോട് ചെറിയ വശം നീട്ടി വരയ്ക്കുന്നതിന് . ഈ വര വ്യാസമായി വൃത്തം വരയ്ക്കുന്നതിന് . സമചതുരം പൂർത്തിയാക്കുന്നതിന് .  	1 1 1 2

WANDOOR GANITHAM

അല്ലെങ്കിൽ



WANDOOR GANITHAM