

SSLC EXAMINATION , MARCH - 2022

S1730

ANSWER KEY - MATHEMATICS – MM

Qn no.	സൂചകങ്ങൾ	സ്കോർ	
പാർട്ട് - I			
1 മുതൽ 10 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 1 സ്കോർ വീതം			
(A)			
1	4	1	1
2	70^0	1	1
3	$\frac{3}{10}$	1	1
4	4	1	1
5	3	1	1
6	0	1	1
(B)			
7	$\frac{1}{\sqrt{3}}$	1	1
8	24	1	1
9	$10\sqrt{3}$	1	1
10	1	1	1
പാർട്ട് - II			
11 മുതൽ 18 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 2 സ്കോർ വീതം			
(A)			
11	(a) 62	1	2
	(b) $3n + 2$	1	
12	(a) 25 ച.സെ.മീ.	1	2
	(b) $\frac{25}{50} = \frac{1}{2}$	1	
13	(a) $3\sqrt{3}$ മീ.	1	2
	(b) 3 മീ.	1	
14	$x(x + 1)$	2	2
15	32 , 35 , 38 , 42 , 43 , 44 , 45	1	2
	മധ്യമം = 42	1	

(B)			
16	(a) 2 (b) 110	1 1	2
17	$9 \times 4 = PC^2$ $PC = 6$ സെ.മീ.	1 1	2
18	$(1 + \frac{2}{3}(7-1), 2 + \frac{2}{3}(5-2))$ (5, 4)	1 1	2
പാർട്ട് - III			
19 മുതൽ 25 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 4 സ്കോർ വീതം			
(A)			
19	നിർമ്മിതി	4	4
20	(a) $x + 4$ (b) $x^2 + 4x = 77$ $(x + 2)^2 = 81$ നീളം = 11 സെ.മീ. , വീതി = 7 സെ.മീ.	1 1 1 1	4
21	നിർമ്മിതി	4	4
22	ചരിവുയരം = $\sqrt{9^2 + 12^2} = 15$ സെ.മീ. ഉപരിതലപ്പരപ്പളവ് = $\pi \times 9^2 + \pi \times 9 \times 15 = 216\pi$ ച.സെ.മീ.	2 2	4
23	(a) $(4 + 8 - 2, 6 + 4 - 2) = (10, 8)$ (b) $(\frac{2+10}{2}, \frac{2+8}{2}) = (6, 5)$	2 2	4
(B)			
24	(a) $4 \times 5 = 20$ (b) $\frac{6}{20} = \frac{3}{10}$ (b) അനുകൂലഫലങ്ങൾ = (1, 9), (2, 8), (3, 7), (4, 6) രണ്ടു സംഖ്യകളുടെ തുക 10 ആകാനുള്ള സാധ്യത = $\frac{4}{20} = \frac{1}{5}$	1 1 1 1	4

25	(a) $10 \times \sin 40^\circ = 6.4$ സെ.മീ. (b) $20 \times 6.4 = 128$ ച.സെ.മീ.	2 2	4
പാർട്ട് - IV 26 മുതൽ 32 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 6 സ്കോർ വീതം			
(A)			
26	(a) $PC = PD$ $PC = \sqrt{8 \times 2} = 4$ സെ.മീ. (b) നിർമ്മിതി	1 1 4	6
27	(a) 90° (b) $AB = 10$ സെ.മീ. $BC = 10\sqrt{3}$ സെ.മീ. $CD = \frac{20}{\sqrt{2}}$ സെ.മീ. or $10\sqrt{2}$ സെ.മീ. $AD = \frac{20}{\sqrt{2}}$ സെ.മീ. or $10\sqrt{2}$ സെ.മീ. ചുറ്റളവ് $= 10 + 10\sqrt{3} + \frac{40}{\sqrt{2}}$ സെ.മീ. or $= 10 + 10\sqrt{3} + 20\sqrt{2}$ സെ.മീ.	1 1 1 1 1 1	6
28	(a) B യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ = (7, 1) D യുടെ സൂചകസംഖ്യകൾ = (2, 5) (b) നീളം = 5 സെ.മീ. വിതി = 4 സെ.മീ. (c) $\sqrt{(7-2)^2 + (5-1)^2} = \sqrt{41}$ സെ.മീ.	1 1 1 1 2	6
29	(a) $\frac{4}{3} \times \pi \times 6^3 = 288\pi$ ഘന.സെ.മീ. (b) വൃത്തസ്തുപികയുടെ വ്യാപ്തം = 288π ഘന.സെ.മീ.	3 1	6

	(b) $\frac{1}{3} \times \pi \times 6^2 \times h = 288\pi$ $h = 24$ സെ.മീ.	1 1	
(B)			
30	(a) $x + 5$ (b) $x(x + 5) = 104$ $x^2 + 5x - 104 = 0$ $n = \frac{-5 \pm \sqrt{5^2 - 4 \times 1 \times (-104)}}{2 \times 1} = \frac{-5 \pm \sqrt{441}}{2}$ $n = 8$ or $n = -13$	1 1 1 2 1	6
31	(a) 3 (b) $x - 1$ (c) $p(x) - p(1) = x^2 - 3x + 2$ $p(x) - p(1) = (x-1)(x-2)$ $p(x) - p(1) = 0$ എന്ന സമവാക്യത്തിന്റെ പരിഹാരങ്ങൾ = 1, 2	1 1 1 1 2	6
32	(a) 23 (b) $\frac{160 + 162}{2} = 161$ (b) 160 നും 180 നും ഇടയിലുള്ള വൈദ്യുതി ഉപഭോഗങ്ങൾ സമാന്തര ശ്രേണിയിലാണ്. മധ്യമ ഉപഭോഗം = $161 + 3 \times 2 = 167$ യൂണിറ്റ്	1 2 1 2	6
പാർട്ട് - V			
33 മുതൽ 35 വരെയുള്ള ചോദ്യങ്ങൾക്ക് 8 സ്കോർ വീതം			
33	(a) 8-ാം പദം = $6 + 7 \times 4 = 34$ ആദ്യത്തെ 15 പദങ്ങളുടെ തുക = $15 \times$ മധ്യപദം = $15 \times 34 = 510$ (b) $15 \times d = 60$ (c) $15 \times 15 \times d = 900$	2 2 2 2	8

34	$\angle OAC = 90^\circ$ $\angle ACB = 70^\circ$ (b) നിർമ്മിതി	1 1 6	8
35	(a) നിർമ്മിതി (b) $\frac{3-1}{4-2} = 1$ (c) വ്യാസത്തിന്റെ മധ്യബിന്ദുവാണ് വൃത്തകേന്ദ്രം വ്യാസത്തിന്റെ മറ്റേ അറ്റത്തെ ബിന്ദുവിന്റെ സൂചകസംഖ്യകൾ $= (5, 2)$	3 2 1 2	8