

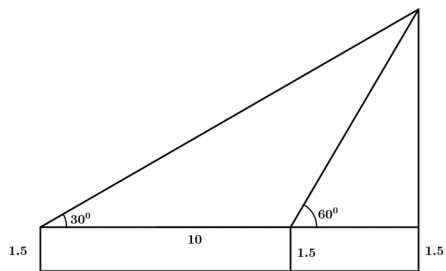
SSLC MODEL EXAMINATION, FEBRUARY - 2023

MATHEMATICS – ANSWER KEY

ME 230

Qn no.	Key	Score	
1 മുതൽ 4 വരെയുള്ള ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 2 സ്കോർ വീതം .			
1	26 , 33	2	2
2	3 , 6 , 9 $\frac{3}{10}$	1 1	2
3	a) $BC = 5$ സെ.മീ. b) $AB = 5\sqrt{3}$ സെ.മീ.	1 1	2
4	2 , 4 , 6 , 8 , 10 , 12 , 14 , 16 , 18 10	1 1	2
5 മുതൽ 10 വരെയുള്ള ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 3 സ്കോർ വീതം .			
5	a) $x_3 = \frac{145}{5} = 29$ b) 21 , 25 , 29 , 33 , 37	1 2	3
6	നിർമിതി	3	3
7	നിർമിതി	3	3
8	a) $x(x + 4) = 96 \implies x^2 + 4x = 96$ b) $(x + 2)^2 = 96 + 2^2$ $x = 8$ സെ.മീ.	1 1 1	3
9	a) സാമാന്തരികം b) $B = (3 + 5 - 6 , 1 + 0 - 1) = (2 , 0)$ $C = (10 - 2 , 0) = (8 , 0)$	1 1 1	3
10	നിർമിതി	3	3
11 മുതൽ 21 വരെയുള്ള ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 4 സ്കോർ വീതം .			
11	a) $4n + 3$ b) $4 \times 10 + 3 = 43$	1 1	

	c) ആകില്ല . 100 നെ 4 കൊണ്ട് ഹരിക്കുമ്പോൾ ശിഷ്ടം 3 അല്ല കിട്ടുന്നത് .	1 1	4
12	a) $PC = \sqrt{5 \times 3} = \sqrt{15}$ സെ.മീ. b) നിർമ്മിതി	1 3	4
13	നീളം = x സെ.മീ എന്നെടുത്താൽ , വീതി = $40 - x$ $x(40 - x) = 384 \implies 40x - x^2 = 384$ $(x - 20)^2 = -384 + 400$ നീളം = 24 സെ.മീ. , വീതി = 16 സെ.മീ.	1 1 1	4
14	a) $\frac{20 \times 24}{45 \times 50}$ b) $\frac{25 \times 26}{45 \times 50}$ c) $\frac{(25 \times 24) + (20 \times 26)}{45 \times 50}$	1 1 2	4
15	a) $AM = 10$ സെ.മീ. $BM = 10$ സെ.മീ. b) $MC = 5$ സെ.മീ. c) $AC = \sqrt{10^2 + 5^2} = \sqrt{125}$ സെ.മീ.	1 1 1 1	4
16	a) $P(2) = 2^2 - 11 \times 2 + 21 = 3$ b) $p(x) - p(2) = x^2 - 11x + 18$ c) $p(x) - p(2) = (x - 2)(x - 9)$	1 1 2	4
17	a) $B = (7, 1)$ $D = (3, 4)$ b) $AC = \sqrt{(7 - 3)^2 + (4 - 1)^2} = 5$ സെ.മീ.	1 1 1	4
18	a) $D = (4, 9)$ b) 2	1 1 2	4

	c) $\frac{y-3}{x-1} = 2$ or $2x - y + 1 = 0$		
19	a) $\angle OBT = 90^\circ$ b) $\angle OBA = 20^\circ$ c) $\angle AOB = 140^\circ$ d) $\angle APB = 70^\circ$	1 1 1 1	4
20	a) $l = \sqrt{13^2 - \left(\frac{10}{2}\right)^2} = 12$ സെ.മീ. b) $10^2 + 2 \times 10 \times 12 = 340$ ച.സെ.മീ.	2 2	4
21	a) 10 സെ.മീ. b) 1 : 2 c) 1 : 4 d) 1 : 2	1 1 1 1	4
22 മുതൽ 29 വരെയുള്ള ഓരോ ചോദ്യത്തിനും 5 സ്കോർ വീതം .			
22	a) $x_7 + x_{20} = 125$ b) $x_{21} = 125 - 40 = 85$ c) $13 \times 125 = 1625$	1 2 2	5
23	a) $\angle D = 360^\circ - (100^\circ + 90^\circ + 95^\circ) = 75^\circ$ b) A വൃത്തത്തിന് അകത്ത് . C വൃത്തത്തിൽ . c) $\angle B + \angle D = 100^\circ + 75^\circ = 175^\circ$ D വൃത്തത്തിന് പുറത്ത് .	1 1 1 1	5
24	a) 		

	b) തോടിന്റെ വീതി = 5 മീ. മരത്തിന്റെ ഉയരം = $5\sqrt{3} + 1.5$ മീ.	2 2	5
25	നിർമ്മിതി വൃത്തത്തിന്റെ ആരം = 1.6 സെ.മീ.	4 1	5
26	a) $3\pi \times 6^2 = 108\pi$ ച.സെ.മീ. b) അർദ്ധഗോളത്തിന്റെ വ്യാപ്തം = $\frac{2}{3} \times \pi \times 6^3 = 144\pi$ ഘന.സെ.മീ. വൃത്തസ്തുപികയുടെ ഉയരം = $\frac{144\pi}{\frac{1}{3} \times \pi \times 6^2} = 12$ സെ.മീ.	2 1 2	5
27	a) (10, 0) , (-10, 0) , (0, 10) , (0, -10) b) $\sqrt{(6-0)^2 + (8-0)^2} = 10$. (6, 8) വൃത്തത്തിലാണ് . c) $x^2 + y^2 = 100$	2 2 1	5
28	പട്ടിക വരയ്ക്കുന്നതിന് a) 13 -)മത്തെ b) മധ്യമവിഭാഗം = 140 - 150 10 -)മത്തെ കുട്ടിയുടെ ഉയരം = $\frac{140 + 141}{2} = 140.5$ സെ.മീ. മധ്യമ ഉയരം = $140.5 + 3 = 143.5$ സെ.മീ.	1 1 1 1	5
29	a) 6 + 7 b) 2 + 3 + 4 + 5 c) 50 + 51 d) 32 , 64	1 1 1 2	5