

പാദവാർഷിക മൂല്യനിർണ്ണയം - 2019

ഗണിതം X - ഉത്തരസൂചിക

ചോദ്യനമ്പർ	സൂചകങ്ങൾ	സ്കോർ വിതരണം	ആകെ സ്കോർ
1	a) 2, 7, 12, ...	1	2
	b) $5 \times 11 - 3 = 52$	1	
2	a) 80°	1	2
	b) 140°	1	
3	a) $(x - 3)^2 = 64$	1	2
	b) $x = 8 + 3 = 11$	1	
4	a) $\frac{14}{2} = 7$	1	2
	b) $\frac{7}{14} = \frac{1}{2}$	1	
5	a) $d = \frac{73 - 38}{11 - 6} = \frac{35}{5} = 7$	1	3
	$x_1 = 38 - 5 \times 7 = 3$	1	
	b) $7n - 4$	1	
6	നിർമ്മിതി	3	3
7	a) iii	1	3
	b) $AB = 5 \text{ cm}$	1	
	c) $\frac{5}{2}$	1	
8	a) $\frac{20 \times 21}{2}$	1	3
	b) $3 \left(\frac{20 \times 21}{2} \right)$	1	
	c) $3 \left(\frac{20 \times 21}{2} \right) + 2 \times 20$	1	
9	a) $\frac{6}{18} = \frac{1}{3}$	1	3
	b) 12	1	
	c) 6	1	
10	a) ആകം	1	3
	പദവ്യത്യാസത്തെ പൊതുവ്യത്യാസം കണ്ടു നിശ്ശേഷം ഹരിക്കാം.	1	
	b) പദവ്യത്യാസം = $116 - 3 = 113$ 113 നെ പൊതുവ്യത്യാസം (5) കണ്ടു നിശ്ശേഷം ഹരിക്കാൻ	1	

	പറ്റില്ല. ആകെകൊണ്ട് 116 പദമല്ല		
11	a) 180°	1	3
	b) ABCE ഒരു ചക്രിയചതുർഭുജമാണ്.	1	
	$\angle B + \angle D = 180^\circ \implies A, B, C, E$ എന്നീ മൂലകളിലൂടെ കടന്നുപോകുന്ന വൃത്തത്തിലെ ബിന്ദുവാണ് D. ABCDE ചക്രിയമാണ്.	1	
12	നിർമ്മിതി	4	4
13	a) 30°	1	4
	b) 60°	1	
	c) ABC ഒരു സമഭുജത്രികോണം	1	
	5	1	
14	a) $7 \times 12 = 84$	1	4
b) $\frac{20}{84}$	1		
c) $\frac{(4 \times 7) + (3 \times 5)}{84}$	1		
d) $\frac{(4 \times 7) + (3 \times 5) + 4 \times 5}{84}$	1		
15	a) 3	1	4
	b) $3 \times 7 + 11$	1	
	c) 14, 17, 20, .. എന്ന ശ്രേണിയിൽ വരുന്ന 8 ന്റെ ആദ്യഗുണിതം 32	1	
	$\frac{32}{8} = 4$	1	
16	a) $\frac{3}{5}$	1	4
	b) വലിയരൂപത്തിന്റെ പരപ്പളവ് = 20	1	
	ചെറുരൂപത്തിന്റെ പരപ്പളവ് 12	1	
	c) a - b	1	
17.	a) $x_{10} = \frac{x_7 + x_{13}}{2}$	1	4
	$\frac{40 + 80}{2} = 60$	1	
	b) 19×60	1	
	c) $19 \times 60 + 19 \times 2$	1	

18	a) 12	1	4
	b) $PA \times PB = 72$	1	
	$(3r - 3)(r - 3) = 72$	1	
	$r = 7$	1	
19	a) 60°	1	4
	b) 60°	1	
	c) $60^\circ + 120^\circ = 180^\circ$	1	
	d) ശരിയാകും.		
	$\angle A = x^\circ$ ആയാൽ ചാപം AMC യുടെ കേന്ദ്രകോൺ $= 2x^\circ$		
	$\angle D = y^\circ$ ആയാൽ ചാപം BQD യുടെ കേന്ദ്രകോൺ $= 2y^\circ$		
	$x^\circ + y^\circ = 90^\circ \implies$ ചാപം AMC യുടെ കേന്ദ്രകോൺ + ചാപം BQD യുടെ കേന്ദ്രകോൺ $= 2x^\circ + 2y^\circ = 180^\circ$	1	
20	a) $81 - 8 \times 10 = 1$	1	4
	b) $\frac{10}{2} (73 + 1) = 370$	1	
	c) $x_{11} = 81 - 88 = -7$	1	
	11-ാം പദം മുതൽ ന്യൂനസംഖ്യകളായതിനാൽ കുറെ പദങ്ങളുടെ തുക 400 ആവില്ല.	1	
21	a) 1, 19	1	4
	b) നീളം + വീതി $= \frac{40}{2} = 20$		
	നീളം = x വീതി = 20 - x		
	$x(20 - x) = 96$	1	
	$x^2 - 20x + 96 = 0$	1	
	$x = 12$ or $x = 8$	1	
22	a) $6 \times 180 = 1080^\circ$	1	5
	b) $\frac{1080}{4} = 270$	1	
	c) $x_1 + x_8 = 270$	1	
	$x_8 - x_1 = 70$		
	$x_1 = 100$	1	
	d) ഒരുകോൺ 90° ആയാൽ അതിന്റെ ജോഡിയായി വരുന്ന കോൺ $= 270 - 90 = 180^\circ$ ഇത് സാധ്യമല്ല.	1 1	

23	$\sqrt{8}$	1	5
	$PC = \sqrt{8}$	1	
	$CD = 2\sqrt{8}$, CD വശമായി ഒരു സമളംബരത്രികോണം വരക്കുക	3	
24	a) $n^2 + 8n = 240$	1	5
	b) $n^2 + 8n + 4^2 = 240 + 4^2$	1	
	$(n + 4)^2 = 256$	1	
	$n + 4 = \pm 16$	1	
	$n = 12$	1	
25	a) 40°	1	5
	b) 43°	1	
	c) 100°	1	
	d) 37°	1	
	e) 83°	1	
26	a) 11 , 12 , 13 , 14 , 15 16 , 17 , 18 , 19 , 20 , 21	2	5
	b) 10-)ം വരിയിലെ ആദ്യസംഖ്യ = $\frac{9 \times 10}{2} + 1 = 46$	1	
	10-)ം വരിയിലെ അവസാനസംഖ്യ = $\frac{10 \times 11}{2} = 55$	1	
	c) $1 + 2 + 3 + \dots + 55 = \frac{55 \times 56}{2}$	1	
27	a) $\angle ABC = \angle ADC$	1	5
	b) $\angle BAD = \angle BCD$	1	
	ΔPCB സദൃശം ΔPAD	1	
	$\frac{PA}{PC} = \frac{PD}{PB}$	1	
	$PA \times PB = PC \times PD$	1	
28	a) 0	1	5
	b) ആദ്യപദം = 303	1	
	അവസാനപദം = 499	1	
	$n = 29$		

	$\text{ഇക} = \frac{29}{2} (303 + 499) = \frac{29 \times 802}{2} = 11629$	1	
	<p>c) $304 + 311 + 318 + \dots + 500 = 11629 + 29 \times 1 = 11658$</p> <p>$304 + 311 + 318 + \dots + 493 = 11658 - 500 = 11158$ (300 നും 500 നും ഇടയിൽ വരുന്ന സംഖ്യകൾ എടുത്താൽ അതിൽ 500 പെടില്ല)</p>	1	
29	a) 0	1	6
	b) $5^3 + 3^5 + 5^3 + 3^4$		
	c) ഇരട്ടസംഖ്യ	1	
	ഇരട്ടസംഖ്യ	1	
	d) 1	1	
	e) 3, 5, 7,	1	
	or ബീജഗണിതരൂപം $d n + 1$ ആയ ഏത് ശ്രേണിയും		