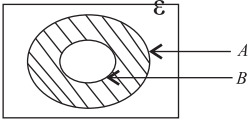
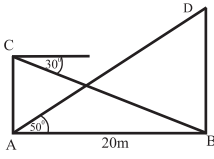
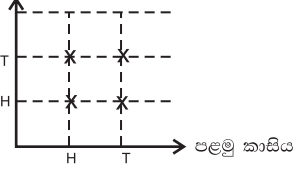
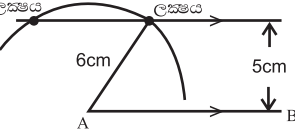


වර්ෂ අවසාන පරීක්ෂණය - 2018

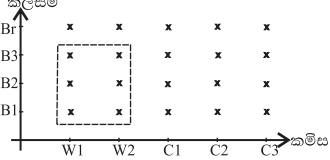
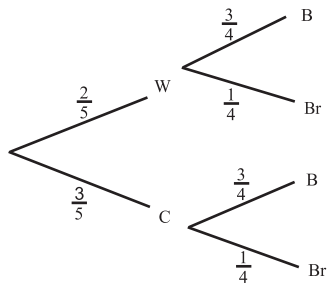
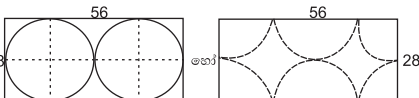
ගණිතය පිළිතුරු පත්‍රය

I - A කොටස

10 ශ්‍රේණිය

ප්‍ර.අං	පිළිතුර	ලකුණු	වෙනත්	ප්‍ර.අං	පිළිතුර	ලකුණු	වෙනත්
(01)	$2500 \times 3/5 = 1500$ $(2500 - 2500 \times 2/5) = 1500$	1 1	(2)	(16)	$1/2 \times 25 \times h = 75$ $h = 6\text{cm}$	1 1	(2)
(02)	$\sqrt{18} = 4.2$ $4.2 \times 4.2 = 17.64$	1+1 1	(2)	(17)	$3x + 60^\circ = 180^\circ$ $x = 40^\circ$	1 1	(2)
(03)	$\frac{6 \times 4}{6} = 4$ මිනිසුන් ගණන 6×4	1+1 1		(18)	6 ah cm^3	2	(2) $3 \text{ a} \times 2\text{h} - 1$
(04)	$\frac{15}{4xy} \div \frac{3y}{10}$ $\frac{9}{8x}$	1 1	(2)	(19)I	$8a^2$	1	
(05)	$x = 110^\circ + 20^\circ$ / $x = 180^\circ - 50^\circ$ $= 130^\circ$ / $= 130^\circ$ (රූප සටහනේ හෝ 110° හෝ 50°)	1 1 1	(2)	II	$24a^2$	1	(2)
(06)	$40/1$ හෝ $80/2$ හෝ $120/3$ 40 kmh-1	1 1	(2)	(20)I	$\hat{AOB} = 80^\circ$ $\hat{ADB} = 40^\circ$	1 1	(2)
(07)	$2 \times 22/7 \times 14 \times 40$ 3520 cm^2	1 1	(2)	(21)I	✓		
(08)	$\frac{7-3}{2-0}$ හෝ $(2,7)$ $C = 3$ $y = mx + C$ $m = 2$ $7 = 2m + 3$	1 1	(2)	II	✓ ප්‍රකාශන 3ම නිවැරදි නම්	2	
(09)	$x = 0$ හෝ $x = 4$ $x(x-4)$	1+1 1	(2)	III	✗ ප්‍රකාශන 2 ක් නිවැරදි නම්	1	(2)
(10)		2	(2)	(22)	 30° ලකුණු කිරීමට 50° ලකුණු කිරීමට	1 1	(2)
(11)	$2[(3x + y) + (x - y)]$ $8x + 2y$	1 1	(2)	(23)	$\hat{PRQ} = 90^\circ$ $\hat{PQR} = 45^\circ$ රූපයේ අදාළ කෝණවල $\hat{R} = 90^\circ$ දක්වා ඇති විට	1 1 1	(2)
(12)I	දෙවන කාසිය  පළමු කාසිය	1		(24)		2	(2)
II	$\frac{2}{4}$ හෝ $\frac{1}{2}$	1	(2)	(25)	A ට අදාළ කෝණය $= 210^\circ$ $= \frac{105}{210} \times 360^\circ$ $= 180^\circ$	1 1	(2)
(13)I	$ABX \Delta \equiv CDY \Delta$ හෝ $ADX \Delta \equiv BCY \Delta$ හෝ $ABD \Delta \equiv BCD \Delta$ (පා.පා.පා./පා.කෝ.පා.)	1					
II	(කෝ. කෝ. පා.)	1	(2)				
(14)	$a = 4$ $b = 8x$	1 1	(2)				
(15)	$OC = \sqrt{10^2 - 8^2}$ $= 6\text{cm}$ $CD = 10 - 6 = 4\text{cm}$	1 1	(2)				

I කොටස B

ප්‍ර.අං	පිළිතුර	ලකුණු	වෙනත්	ප්‍ර.අං	පිළිතුර	ලකුණු	වෙනත්
(01)I	$\frac{5}{7}$	1		IV	පේර බිම සඳහා අදාළ කෝණය = $360^\circ - 225 = 135^\circ$	1	
II	$\frac{5}{7} \times \frac{7}{10}$ $\frac{1}{2}$	1 1	(3)	V	පේර හා පැපොල් බිම පානය කළ අය අතර වෙනස = $\frac{120}{360} \times (135 - 60)$ = $\frac{120}{360} \times 75^\circ$ = 25	1 1 1	(4)
III	වාණිජ විෂයය හඳාරණ සිසුන් $\frac{5}{7} - \frac{1}{2} / 1 - (\frac{5}{7} + \frac{1}{2})$ = $\frac{3}{14}$ භූ : පු : වා : = $\frac{5}{7} : \frac{1}{2} : \frac{3}{14}$ = 14 : 7 : 3	1 1 1	(4)	(05)I	කළසම 		(2)
IV	මුළු සිසුන් ගණන = 143×45 = 210 ($\frac{14}{3}$ - ලකුණු - 1/ 45 ගුණ කිරීමට -ලකුණු 1)	1+1 1	(3)	II	ප්‍රස්තාරය මත ලකුණු කිරීමට $\frac{6}{20}$	1 1	(2)
(02)				III		1+1+1	(3)
(a) I	700 000 - 500 000 = රු. 200 000	1 1	(2)	IV	$(\frac{2}{5} \times \frac{1}{4}) + (\frac{3}{5} \times \frac{1}{4})$ = $\frac{5}{20}$	1+1 1	(3) 10
II	$\frac{4}{100} \times 200\ 000$ = රු. 8000	1 1	(2)				
(b)	$\frac{100}{130} \times 195\ 000$ (130න් බෙදීමට ලකුණු 1) රු. 15000 (195 00 න් ගුණ කිරීමට ලකුණු 1)	1+1 1	(2)				
(c) I	1500 x 4 = රු. 6000	1 1	(2)				
II	$\frac{6000}{120000} \times 100$ 5%	1 1	(2)				
(03)I	$\frac{1}{4} 2\pi r$ $\frac{1}{4} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 14$ 22 cm	1 1	(2)				
II	$(14 \times 14) - \frac{1}{4} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14$ 196 - 154 42 cm ²	1+1 1	(3)				
III		2	(2)				
IV	= $28 \times 56 - 154 \times 8 = 1568 - 1232$ = 336 cm ²	1+1 1	(3) 10				
(04)I	$30^\circ \times 2$ = 60°	1 1	(2)				
II	$\frac{360^\circ}{90^\circ} \times 30$ = 120	1 1	(2)				
III	$\frac{360^\circ}{120} \times 15$ = 45°	1 1	(2)				

II පත්‍රය

ප්‍ර.ආං	පිළිතුර	ලකුණු	වෙනත්	ප්‍ර.ආං	පිළිතුර	ලකුණු	වෙනත්																								
(01)	වසරකට පොළිය = $600\,000 \times \frac{14}{100}$ = රු. 84000 වසර 5කට පොළිය = $84\,000 \times 5$ = රු. 420 000 ගෙවන මුළු මුදල = $600\,000 + 420\,000$ = රු. 1020 000 චාරිකය = $\frac{1020\,000}{60}$ = රු. 17000 ආයෝජනයෙන් } ලැබෙන මුදල } = $600\,000 \times \frac{8}{100}$ = රු. 48 000 චාරිකය ගෙවූ පසු } ඉතිරි මුදල } = $48\,000 - 17\,000$ = රු. 31 000	1 1 1 1 1 1 1		(04)(a)I II	$\frac{1}{5} (2x - 1)$ $x \times \frac{2}{3} + \frac{1}{5} (2x - 1) = 3$ $\frac{2x}{3} + \frac{(2x - 1)}{5} = 3$ $15 \times \frac{2x}{3} + 15 \times \frac{(2x - 1)}{5} = 3 \times 15$ $10x + 3(2x + 1) = 45$ $10x + 6x - 3 = 45$ $16x = 48$ $x = 3$	1 2 1 1		(b) I	$5x + 3y = 1$ $3x - 2y = 12$ ① $\times 2$ + ② $\times 3$ $2(5x+3y) + 3(3x-2y) = 2+ 36$ $10x + 6y + 9x - 6y = 38$ $19x = 38$ $\frac{19x}{19} = \frac{38}{19}$ $x = 2$ $5x + 3y = 1$ $5 \times 2 + 3y = 1$ $3y = 1 - 10$ $y = -3$ ($x = 2, y = -3$)	1 1 1 1																					
(02)(a)I	1	1	①																												
II																															
	නිවැරදි අක්ෂ නිවැරදිව ලකුණ 6 ක් වත් ලකුණු කිරීම සුමට වක්‍රයට	1 1 1	③	(05) I		3	③																								
(b) I	$x = 0$	1		II		4	④																								
II	(0,5)	1		III	$2.7 \times 5 = 13.5\ m$ $2.7 = 0.1$	2	②																								
III	$-2, 2 < x < 2, 2$	2		IV	35^0	1	①	2.7 ± 0.1																							
IV	$x = 2.2$	1																													
			⑤																												
			10																												
(03)I	(60 - 70)	1		(06) I	සංඛ්‍යා තුන ($x-1$), x , ($x-1$) $(x-1)^2 + x^2 + (x+1)^2 = 194$ $x^2-2x+1+x^2+x^2+2x+1 = 194$ $3x^2+2 = 194$ $3x^2 = 194 - 2$ $3x^2 = 192$ $3x^2 - 192 = 0$ $3(x^2 - 64) = 0$ $(x^2 - 8^2) = 0$ $(x+8)(x-8) = 0$ $x + 8 = 0$ හෝ $x - 8 = 0$ $x = -8$ $x = 8$ සංඛ්‍යා තුන $x=8$ 7,8,9	2 1 2 1 1 1 1 1	1+1																								
II	<table><tr><th>මධ්‍ය අගය x</th><th>අපගමනය d</th><th>fd</th></tr><tr><td>35</td><td>-30</td><td>-180</td></tr><tr><td>45</td><td>-20</td><td>-160</td></tr><tr><td>55</td><td>-10</td><td>-100</td></tr><tr><td>65</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>75</td><td>10</td><td>100</td></tr><tr><td>85</td><td>20</td><td>120</td></tr><tr><td>95</td><td>30</td><td>120</td></tr><tr><td></td><td></td><td>340 + (-440) -100</td></tr></table> $= 65 + \frac{(-100)}{60}$ $= 65 - 1.667$ $= 63.3$ $= 63$	මධ්‍ය අගය x	අපගමනය d	fd	35	-30	-180	45	-20	-160	55	-10	-100	65	0	0	75	10	100	85	20	120	95	30	120			340 + (-440) -100	2 1 1	②	
මධ්‍ය අගය x	අපගමනය d	fd																													
35	-30	-180																													
45	-20	-160																													
55	-10	-100																													
65	0	0																													
75	10	100																													
85	20	120																													
95	30	120																													
		340 + (-440) -100																													
III	$60 \times \frac{60}{100} = 36$ අවම අගය 60	1 1+1	③			1	10																								
			10																												

