

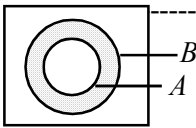
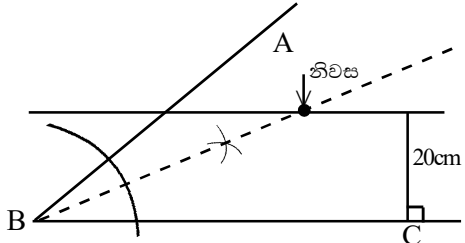
විසඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education  
 විසඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education  
 විසඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education  
 විසඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education  
 විසඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education

**විසඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව**  
**Provincial Department of Education - NWP**

**දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 10 ශ්‍රේණිය - 2019**  
**Second Term Test - Grade 10 - 2019**

**ගණිතය - පිළිතුරු පත්‍රය**

**I පත්‍රය**

A කොටස				
(1)	21	-----	2	
(2)	$x = 2$ හෝ	-----	1	
	$x = 3$	-----	1	2
(3)	$3m^2n^2$	-----	2	
(4)	$2a + 30 + a = 180^\circ$	-----	1	
	$a = 50^\circ$	-----	2	
(5)	$60 \times 12 \times 2ml / 1440ml$	-----	1	
	$1.44 \ell$	-----	2	
(6)	$\frac{1}{2} \times 7 \times 7 = 24.5cm^2$	-----	1	
	$14cm^2$	-----	2	
(7)	$\frac{4}{100} \times 350\ 000$	-----	1	
	රු. 14 000	-----	2	
(8)	$\frac{7}{3}$ න් $\frac{2}{7}$	-----	1	
	$\frac{2}{3}$	-----	2	
(9)	$x = 70^\circ$	-----	1	
	$y = 125^\circ$	-----	1	2
(10)	$10^2 = 100$	-----	2	
(11)	භා. කෝ. භා.	-----	2	
(12)	$\frac{2x}{4} = 6$	-----	1	
	$x = 8$	-----	2	
(13)	$\hat{BAC} = 80^\circ$ ලබා ගැනීම .	-----	1	
	$x = 50^\circ$	-----	2	
(14)	$\frac{5x-2}{x^2}$	-----	2	
(15)		-----	2	
(16)	$a^2 + b^2 = 25$	-----	2	
(17)	$\hat{PQT} = 110^\circ$ හෝ $\hat{PQR} = 150^\circ$	-----	1	
	ලබාගැනීම. .	-----	1	
	$x = 40^\circ$	-----	2	
(18)	$\frac{3}{4} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 14$	-----	1	
	$66cm$	-----	2	
(19)	(i) $128cm^2$	-----	1	
	(ii) $120^\circ$	-----	1	2
(20)	$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$	-----	1	
	$n(A \cap B) = 12$	-----	2	
(21)	$x = 50^\circ$	-----	2	
(22)	$c = 8$ ලබාගැනීම .	-----	1	
	$y = -4x + 8$	-----	2	
(23)	අරය = $a$	-----	2	
(24)	51 kg	-----	2	
(25)		-----	2	

B කොටස

(1) (i)	$\frac{4}{5}$ -----	1	
(ii)	$\frac{4}{5}$ න් $\frac{1}{3} \div 2$ -----	1	
	$\frac{2}{15}$ -----	1	2
(iii)	$\frac{6000}{2} \times 15$ -----	2	
	රු. 45 000 -----	1	3
(iv)	රු. 9000 - ඉතිරි කළ මුදල	1	
	රු. 12 000 දරුවන්ට යෙදවූ මුදල	1	
	රු. 9000 + රු. 12000 + රු. 15000		
	= රු. 36000 -----	1	
	අන ඉතිරි මුදල		
	= රු. 45000 - රු. 36 000 -----	1	
	= රු. 9000 -----	1	4
	(සුදුසු ක්‍රමයකට)		
	-----		10
(2) (i)	$20 \times 14$	1	
	$280 \text{ m}^2$ -----	1	2
(ii)	රූපය මත පොකුණු දෙක නිවැරදිව ඇඳීම	2	
(iii)	$\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 2$ -----	1	
	$154 \text{ m}^2$ -----	1	2
(iv)	$\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times 2 = 44\text{m}$ -----	1	
	$44\text{m} + 40 \text{ m} = 84 \text{ m}$ -----	1	
	$\frac{84}{2}$ -----	1	
	කණු 42 -----	1	4
	-----		10
(3) (i)	$\frac{130}{100} \times 250000$ -----	1	
	රු. 325 000 -----	1	2
(ii)	$\frac{112}{100} \times 325000$ -----	1	
	රු. 364 000 -----	1	2

(iii)	$\frac{18200}{364000} \times 100\%$	2	
	= 5% -----		3
(iv)	යතුරු පැදිය විකුණන මිල		
	= $364000 - 18200 =$ රු. 345800 -----	1	
	ඉද්ධ ලාභය = $345800 - 325000$ -----	1	
	= රු. 20800 -----	1	3
	-----		10
(4) (i)	$3x + 45^\circ + 63^\circ + 90^\circ = 360^\circ$ -----	1	
	$2x = 108^\circ$ -----	1	2
(ii)	40 -----		2
(iii)	7 : 6 -----		2
(iv)	කහ වර්ණයට කැමති සිසුන් ගණන		
	= $5 + 2 = 7$ -----	1	
	මුළු සිසුන් ගණන = $40 + 2 = 42$ -----	1	
	$\frac{7}{42} \times 360^\circ$ -----	1	
	$60^\circ$ -----	1	4
	-----		10
(5) (i)	නිවැරදි විස්තර කිරීමකට		2
(ii)	$B = \{2, 4, 6, 8\}$ -----		2
(iii)	1, 9 -----	1	
	4 -----	1	
	2, 6, 8 -----	1	
	3, 5, 7, 10 -----	1	4
(iv)	$\frac{4}{10}$ -----		2
	-----		10

II පත්‍රය

A කොටස

(1) (i) -5 -----	1	(4) (i) මිනිත්තු = 10 -----	2
(ii) නිවැරදි අක්ෂ ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කරීම සුමට වක්‍රය	1 1 1	(ii) මිනිත්තු = 30 -----	2
(iii) -5 -----	1	(iii) $\frac{100}{150} \times 60$ -----	1
(iv) $-2.2 < x < 2.2 (\pm 0.1)$ -----	2	40 kmh <sup>-1</sup> -----	1
(v) $y = x^2 - 3$ -----	1	(iv) 40 km -----	2
(0, -3) -----	2	(v) $\frac{60}{40} \times 60$ -----	1
	10	90 kmh <sup>-1</sup> -----	1
			2
			10
(2) (i) $\frac{2s}{n} = a + l$ -----	1	(5) (i) $x + y = 19$ -----	1
$a = \frac{2s}{n} - l$ -----	1	$3x + 4y = 65$ -----	1
(ii) $x + x + 2 + 2x - 1 = 21$ -----	1	$3x + 3y = 57$ -----	1
$4x = 20$ -----	1	$y = 8$ -----	1
$x = 5$ -----	1	$x = 11$ -----	1
BC පාදයේ දිග = 9cm -----	1	ත්‍රිකෝණයේ රට ගණන = 11 -----	1
(iii) $2x^2 + 6x - x - 3 = 0$ -----	1	කාර් රට ගණන = 8 -----	1
$2x(x + 3) - 1(x + 3) = 0$ -----	1	(ii) $40 \times 11 =$ රු. 440 -----	1
$(x + 3)(2x - 1) = 0$ -----	1	$100 \times 8 =$ රු. 800 -----	1
$x + 3 = 0$ හෝ $2x - 1 = 0$ -----	1	ආදායම = රු. 1240 -----	1
$x = -3$ හෝ $x = +1/2$ -----	2		3
	5		10
	10	(6) (i) කුලකය නම් කිරීමට 30, 15, 10, 3 ලකුණු කිරීමට	1+1 2
		(ii) 7 -----	2
		(iii) 12 -----	2
		(iv) 8 -----	2
			10
(3) (i) මිනිස් දින 40 -----	1	(7) (i) $x^{-6}$ -----	1
අවසන් කළ කොටස = $8 \times 4 = 32$ -----	1	$\frac{1}{x^6}$ -----	1
ඉතිරි කොටස = $40 - 32 = 8$ -----	1	(ii) $\log_a 8x = \log_a 24$ -----	1
යන්ත්‍ර පැය 2 = මිනිස් දින 8 -----	1	$x = 3$ -----	1
යන්ත්‍ර පැය 1 = මිනිස් දින 4 -----	1	(iii) $\lg 325 + \lg 7.8 - \lg 33.8$ -----	1
ගතවන කාලය = $\frac{40}{4}$ -----	1	$2.5119 + 0.8921 - 1.5289$ -----	2
= පැය 10 -----	1	$3.4040 - 1.5289$ -----	1
	6	anti log 1.8751 -----	1
(ii) $\frac{7200 \times 100}{40000 \times 3}$ -----	3	75 -----	1
මාස 6 -----	1		6
	10		10

(8)	(i) 2 -----	1		
	(ii) $\frac{fx}{3}$			
	24			
	24			
	36 -----	2		
	30			
	12			
	<u>129</u> -----	1		
	$\frac{\sum fx}{\sum f} = \frac{129}{40}$ -----	1		
	= 3.225 -----	1		
	≈ 3kg -----	1	6	
	(iii) $35 \times 3 \times 750$ -----	2		
	රු. 78750 -----	1	3	
	-----	10		
(9)	(i) AB නිර්මාණයට	1		
	(ii) ලම්භය නිර්මාණය කිරීම	2		
	(iii) C ලකුණු කිරීම හා AC යා කිරීම	1	2	
	(iv) ලම්භ සමච්ඡේදකය O නම් කිරීමට	1	2	
	(v) ලම්භය නිර්මාණයට OP = 3cm -----	2	3	
	-----	10		
(10)	(i) සමද්විපාද බව හා සමාන්තර බව ලකුණු කිරීම	1		
	$30^\circ$ හා $50^\circ$ -----	1	2	
	(ii) a) $50^\circ$ (නිවැරදි හේතුව)	1+1	2	
	b) $80^\circ$ (නිවැරදි හේතුව)	1+1	2	
	c) $80^\circ$ (නිවැරදි හේතුව)	1+1	2	
	d) $110^\circ$ (නිවැරදි හේතුව)	1+1	2	
	-----	10		

(11)	(a) (i) $\frac{22}{65}$ -----	2		
	(ii) $\frac{12}{65}$ -----	2		
	(iii) $\frac{35}{65}$ -----	2		
	(iv) $\frac{40}{65}$ -----	2		
	(b) $\frac{13}{65} \times 100\%$ -----	1		
	20% -----	1	2	
	-----	10		
(12)	SNR හා PMQ $\Delta$ වල SR = PQ ( $\square$ සම්මුඛ පාද)			
	$\hat{S}R\hat{N} = \hat{M}P\hat{Q}$ (ඒකාන්තර කෝණ)			
	RN = PM (දී ඇත)			
	$\therefore \text{SNR } \Delta \equiv \text{PMQ } \Delta$ (පා. කෝ. පා)	4		
	$\therefore \text{SN} = \text{MQ}$ —(1)			
	( $\equiv \Delta$ වල අනුරූප අංග)	1		
	$\hat{S}\hat{N}\hat{R} = \hat{P}\hat{M}\hat{Q}$ ( $\equiv \Delta$ වල අනුරූප අංග)	1		
	$\therefore 180 - \hat{S}\hat{N}\hat{R} = 180 - \hat{P}\hat{M}\hat{Q}$ (ප්‍රත්‍යක්ෂ)			
	$\therefore \hat{S}\hat{N}\hat{M} = \hat{N}\hat{M}\hat{Q}$ -----	1		
	$\therefore \text{SN} \parallel \text{MQ}$ —(2)			
	(ඒකාන්තර කෝණ සමාන නිසා)	2		
	(1) හා (2) අනුව MQNS චතුරස්‍රයේ SN = MQ හා SN // MQ වේ.			
	$\therefore$ එය සමාන්තරාස්‍රයකි.			
	(සම්මුඛ පාද යුගලක් = හා // නිසා)	1		
	හෝ			
	නිවැරදි ක්‍රමයකට -----	10		