බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

පළමු වාර ඇගයීම - 2019

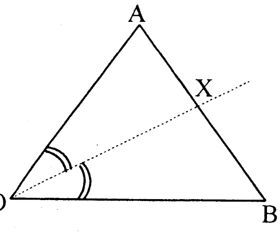
ගණිතය - 10 ශ්‍රේණිය

පිළිතුරු පත්‍රය

I – පත්‍රය – A කොටස

01.	වැඩ ප්‍රමාණය = මිනිස් දින 40	1	
	දින ගණන = $\frac{40}{10}$ = 4	1	②
02.	$(x+2)(x-3)$		②
03.	$x + 2x + 60^\circ = 180^\circ$	1	
	$x = 40^\circ$		②
04.	$39 - 28$	1	
	11 cm		②
05.	$\frac{4}{4x} - \frac{3}{4x}$	1	
	$\frac{1}{4x}$		②
06.	$C\hat{A}D = 20^\circ$	1	
	$B\hat{A}D = 120^\circ$		②
07.	6.5		②
08.	2m^3	1	
	2 000 l		②
09.	90° ලබාගැනීමට	1	
	$x = 130^\circ$		②
10.	$\frac{x}{2} = 6$	1	
	$x = 12$		②
11.	$\frac{7}{8}$ න් $\frac{5}{7}$	1	
	$\frac{5}{8}$		②
12.	✓		
	✓		
	×		
	2 ක් නිවැරදි නම්	1	
	3 ම නිවැරදි නම්		②

To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

13.	$\frac{3}{5}$		②
14.	$AC^2 = 3^2 + 4^2$	1	
	AC = 5 cm	②	
15.	$3 \times 10 + 2$		1
	32		②
16.	$\frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times \frac{1}{2}$	1	
	77 cm^2		②
17.	AC = PR		②
18.	A = { 7 , 8}		②
	(සඟල වරහන නැත්නම් ලකුණු නැත.)		
19.	$\frac{180}{60}$	1	
	පැය 3		②
20.	$\frac{6-4}{0-1}$	1	
	-2		②
21.	$12a^2b^2$		②
22.	$A\hat{B}C = 70^\circ$ ගැනීමට	1	
	BC = 6 cm		②
23.	$x \geq 5$	1	
	$x = 5$		②
24.	11		②
25.			
	රූපය ඇඳීමට	1	
	X ලකුණු කිරීමට	1	②
			50

I – පත්‍රය – B කොටස

01. (i) $1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$ — 1 ①

(ii) $\frac{3}{5}$ න් $\frac{3}{4} = \frac{9}{20}$ — ②

(iii) $\frac{2}{5} + \frac{9}{20} = \frac{17}{20}$ — 1

$1 - \frac{17}{20} = \frac{3}{20}$ — 1

රෙදි රෝලෙන් $\frac{3}{20} = 9m$

මුළු රෙදි ප්‍රමාණය $\therefore \frac{20}{20} = \underline{\underline{60\ m}}$ — 1 ③

(iv) මේස රෙදි ගණන

$60 \times \frac{2}{5} = 24\ m$ — 1

$\therefore \frac{24}{3} = \underline{\underline{8\ m}}$ — 1

කොට්ට උර ගණන

$60 \times \frac{9}{20} = 27\ m$ — 1

$27 \div \frac{1}{2} = 54\ \underline{\underline{m}}$ — 1 ④

10

To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

02. (i) $\frac{22}{7} \times 14 \times 14 \times \frac{1}{4}$ — 1

$154\ cm^2$ — 1 ②

(ii) $308\ cm^2$ — 1

$\frac{154 \times 2}{14} = 22\ cm$ — ②

(iii) $2 \times \frac{22}{7} \times 14 \times \frac{1}{4}$ — 1

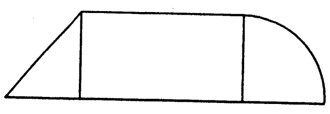
22 cm — 1 ②

(iv) 22 + 22 + 22 + 14 + 14 — 1

94 cm — 1 ②

(v) AF = 22 cm — 1

ත්‍රිකෝණය ලකුණු කිරීමට — 1 ②



10

03. (i) $20 \times 30 = 600$ — 1

600 — 1 ②

(ii) $20 \times 18 = 360$ — 1

$600 - 360 = 240$ — 1

$240 \div 30 = 8$ — 1 ③

(iii) $30 \times 4 = 120$ — 1

$240 - 120 = 120$ — 1

$120 \div 24 = 5$ — 1 ③

(iv) $18 + 4 + 5$ — 1

27 — 1 ②

10

04. (i) $300 \div 4$ — 1

$\underline{\underline{75}}$ — 1 ②

(ii) $30^\circ \times 4 = 120^\circ$ — 1

$300 \times \frac{120}{360}$ — 1

$\underline{\underline{100}}$ — 1 ③

(iii) $360^\circ - (90^\circ + 30^\circ + 120^\circ)$ — 1

$\underline{\underline{120^\circ}}$ — 1 ②

(iv) $90^\circ \times \frac{1}{3} = 30^\circ$ — 1

$30^\circ + 30^\circ$ — 1

60° — 1 ③

10

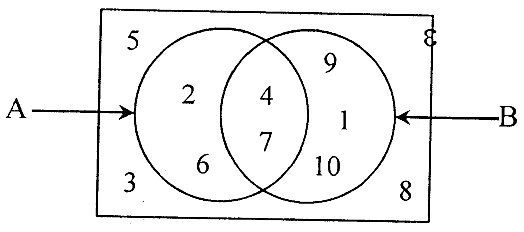
05. (i) { 4 , 7 } — ①

(ii) { 1 , 2 , 4 , 6 , 7 , 9 , 10 } — ①

(iii) { 1 , 3 , 5 , 8 , 9 , 10 } — ②

(iv) { 2 , 3 , 5 , 6 , 8 } — ②

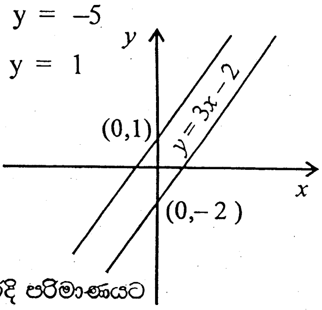
(v)

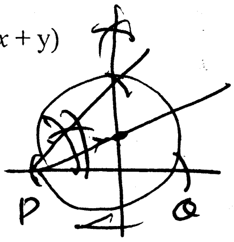


④

10

II – පත්‍රය

01. (a) (i) $900 \times \frac{120}{100}$ හෝ 180	1	
රු. 1 080	1	②
(ii) $1\,080 \times \frac{125}{100}$ හෝ 270	1	
රු. 1 350	1	②
(iii) 180 < 270	1	
වැඩි ලාභයක් ලබන්නේ වෙළෙන්දාය	1	②
(b) (i) වට්ටම = $60\,000 \times \frac{12}{100}$	1	
= රු. 7 200	1	②
(ii) විකුණුම් මිල = 60 000 – 7 200	1	
= 52 800	1	②
		10
02. (i) $x = -1$ දී $y = -5$	1	
$x = 1$ දී $y = 1$	1	②
(ii) 		
නිවැරදි පරිමාණයට	1	
ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කිරීමට	1	
යා කිරීම	1	③
(iii) $3x - 2 = 7$	1	
$x = 3$	1	②
(iv) රූපයේ දැක් වේ.	2	②
(v) රේඛා සමාන්තරයි.	1	①
		10
03. (a) (i) $2a^2 - 2ab + ab - b^2$	1	
$2a^2 - ab - b^2$	1	②
(ii) $2(a^2 - 4)$	1	
$2(a-2)(a+2)$	1+1	③
(iii) $3(x-y)(x+y)$	1	
$3(x^2 - y^2)$	1	②
(b) (i) $(x+5)^2$	1	
$x^2 + 10x + 25$	1	②
(ii) 100 m^2	1	①
		10



To download past papers visit
www.vajirapani.blogspot.com

04. (a) බීම අවශ්‍ය ප්‍රමාණය = 250×325	1	
= 81 250 m*l*	1	②
අවශ්‍යය බෝතල් ගණන = $\frac{81\,250}{2\,500}$	2	
= 32.5	1	
අවම බෝතල් ගණන = 33	1	④
(b) ජල පරිමාව = 7 200 m*l*	1	
= $7\,200\text{ cm}^3$	1	
ජල කඳේ උස = $\frac{7\,200}{360}$	1	
= 20 cm	1	④
		10
05. (a) a + 2 = 12	1	
a = 10	1	②
$3x + 2x = 9 + 1$	1	
$5x = 10$	1	
$x = 2$	1	③
(b) $2x + y = 100$	1	
$x + y = 70$	1	
(2) – (1) $2x + y - (x + y) = 100 - 70$	1	
$x = 30$	1	
(2) ට ආදේශයෙන් y = 40	1	⑤
		10
06. (i) 70 – 80	1	

(ii)

මධ්‍ය අගය x	fx
55	1 100
65	1 625
75	2 250
85	1 275
95	950
	Σfx = 7 200

නිවැරදි මධ්‍ය අගය තීරයට	1	
fx තීරයට	2	
Σfx	1	
මධ්‍යන්‍ය කෙසෙල් ගෙඩි ගණන = $\frac{7\,200}{100}$	1	
= <u>72</u>	1	⑥
(iii) රු. 8 × 72 × 100	1	
රු. 57 600	1	
එම මුදල රු. 58 000 නො ඉක්මවයි.	1	③
		10

7

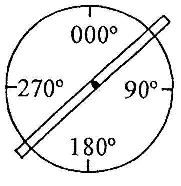
07.
(i) 4 , 6 , 8 , 10 , ... — 2 — ②
(ii) $2n+2$ — 2 — ②
(iii) $2 \times 15 + 2$ — 1
32 — 1 — ②
(iv) $2n + 2 = 62$ — 1
$n = 30$ — 1 — ②
(v) $2(n-1)+2$ — 1
$2n$ — 1 — ②
10

To download past papers visit www.vajirapani.blogspot.com

08. (i) PQ = 7 cm ඇඳීම ✓ — 1
$Q\hat{P}R = 60^\circ$ ඇඳීම ✓ — 2
~~PR = 6.5 cm ඇඳීම — 1 — ③~~
~~(ii) QR දිග මැන ලිවීමට — 1 — ①~~
(iii) ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණය — 2 — ②
(iv) කෝණ සමච්ඡේදකයට — 2
O නම් කිරීමට — 1 — ~~②~~ ③
(v) වෘත්තය නිර්මාණය කිරීම — 2 — ②
10

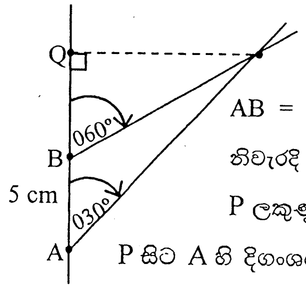
09. (i) $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ — ~~2~~ 3 — ~~②~~ 3
(ii) $\frac{4}{8}$ — 2 — ②
(iii) $\frac{4}{8}$ — 2 — ②
(iv) $\frac{5}{8}$ — ~~2~~ 3 — ~~②~~ 3
~~(v) $\frac{4}{7}$ — 2 — ②~~
10

10. (a) කෝණ මානුව — 1



1 — ②

(b)



AB = 5cm — 1
නිවැරදි දිගංශවලට — 2
P ලකුණු කිරීමට — 1 — ④
P සිට A හි දිගංශය = 210° — 2 — ②
නිවැරදි PQ දිග සෙවීම — 2 — ②
10

4.7±1

11. (i) $A\hat{B}C = A\hat{C}B$ (AB = AC බැවින්) — 1
$A\hat{C}B = Q\hat{P}R$ (ඒකාන්තර ∢) — 1
$A\hat{B}C = P\hat{Q}R$ (ඒකාන්තර ∢) — 1
$\therefore P\hat{Q}R = Q\hat{P}R$ — 1
$\therefore$ PR = QR (සම්මුඛ ∢ සමාන බැවින්) — 1 — ⑤
$\therefore$ PQR සමද්විපාද Δ කි.

(ii) $PB + BQ = BQ + QC$
$PQ = BC$ — 1
$A\hat{C}B = Q\hat{P}R$
$A\hat{B}C = P\hat{Q}R$ {ඒකාන්තර ∢ } — 1
$\therefore$ ABC Δ ≡ PQR Δ (කෝ.කෝ.පා. අවස්ථාව) — 1 — ③
PQR Δ යේ පරිමිතිය = $7+5+5$ — 1
= 17 cm — 1 — ②
10

12. (a) (i) $A\hat{C}O = x$ (OA = OC, එකම වෘත්තයේ අරයන්) — 2 — ②
(ii) $B\hat{O}C = x + x = 2x$ — 2 — ②
(Δ ක පාදයක් දික් කිරීමෙන් සෑදෙන බාහිර ∢ අභ්‍යන්තර සම්මුඛ ∢ වල එකතුවට සමාන වේ.)

(iii) $O\hat{B}C = \frac{180^\circ - 2x}{2}$
$O\hat{B}C = 90^\circ - x$ — 1
(Δ ක ∢ වල එකතුව 180°, OB = OC විට) — 1 — ②

(b) $A\hat{C}B = 180^\circ - (x + 90 - x)$ — 1
$A\hat{C}B = 90^\circ$ — 1 — ②

(c) $AB^2 = 12^2 + 9^2$ — 1
$AB = \sqrt{225} = 15$ cm — 1 — ②
10