බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
දෙවන වාර ඇගයීම - 2019
ගණිතය - 10 ශ්‍රේණිය
පිළිතුරු පත්‍රය

I – පත්‍රය – A කොටස

Question	Answer	Marks	Total
01.	රු. 1 500	1	
	රු. $25\,000 \times \frac{6}{100}$	1	②
02.	25 cm	1	
	$\frac{1}{4} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 7$	1	②
03.	$2x = 4$	1	
	$x = 2$	1	②
04.	AB = PR (පා.පා.පා.) හෝ $A\hat{C}B = P\hat{R}Q$ (පා.කෝ.පා.)	1+1	②
05.	$\frac{200}{40}$	1	
	පැය 5		②
06.	$(x-3)(x+2)$		②
	$x^2 - 3x + 2x - 6$	1	
07.	$x + 2x + 75° = 180°$		
	$x = 35°$	1	
	විශාලම කෝණය 75°	1	②
08.	$12x^2y$		②
	$4x^2 = 2 \times 2 \times x \times x$		
	$6xy = 2 \times 3 \times x \times y$	1	
09.	$\frac{12\,000}{80\,000} \times 100\%$	1	
	15%		②
10.	$\frac{2x}{9} + \frac{3x}{9}$	1	
	$\frac{5x}{9}$	1	②
11.	a හා c	1+1	②
12.	$\frac{6}{8}$ හෝ $\frac{3}{4}$		②

Question	Answer	Marks	Total
13.	$y = \frac{1}{2}x - 1$		②
14.	මධ්‍යස්ථය = 16		②
	ආරෝහණ පිළිවෙළට ලියා ඇත්නම්	1	
15.	$A\hat{B}D, B\hat{D}C$ හා $D\hat{E}C$ සෙවීමට	1	
	$x = 102°$		②
16.	$x \leq 6$	1	
	උපරිම අගය = 6	1	②
17.	$n(A \cup B) = 7$		②
	$A \cup B = \{1, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$	1	
18.	$64 = 2^6$		②
19.	$36 \times \frac{5}{9}$	1	
	20		②
20.	$\frac{1}{8} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14$	1	
	77 cm^2	1	②
21.	$B\hat{A}C = 52°$ හෝ $A\hat{D}C = 38°$	1	
	$A\hat{B}C = 52°$		②
22.	$\frac{2\,400\, l}{48\, M}$	1	
	50 lM^{-1}		②
23.	$S\hat{P}Q = 110°$	1	
	$P\hat{X}S = 55°$	1	②
24.	A කේන්ද්‍රය වූ වෘත්තය ඇඳීම	1	
	අරය 7 cm ලෙස ලකුණු කිරීම	1	②
25.	$A\hat{B}D = 70° + 40°$	1	
	$= 110°$	1	②
			50

B කොටස

01. (a) (i) 8×6	1	
48	1	②
(ii) 48×3	1	
$\frac{48 \times 3}{16}$	1	
9	1	③
(iii) $1\,500 \times 48 \times 3$	1	
රු. 216 000	1	②
(b) $29\,000 \times \frac{100}{116}$	2	
රු. 25 000	1	③
		10

02. (i) $\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 14$	1	
44 cm	1	②
(ii) $28\text{ cm} \times \frac{3}{4}$	1	
21 cm	1	②
(iii) $44 + 21 + 35$	1	
100 cm	1	②
(iv) $\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14$	1	
308 cm^2	1	②
(v) $308 + \frac{1}{2} \times 28 \times 21$	1	
602 cm^2	1	②
		10

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

03. (i) $\frac{5}{6}$	1	①
(ii) $\frac{5}{6}$ න් $\frac{3}{5}$	1	
$= \frac{1}{2}$	1	②
(iii) $\frac{1}{6} + \frac{1}{2}$	1	
$= \frac{1+3}{6}$	1	
$= \frac{2}{3}$	1	③
(iv) $1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$	1	
$\frac{1}{3}$ න් $\frac{1}{2} = \frac{1}{6}$	1	
$\frac{1}{6}$ ක් $= 75$		
මුළු පිරිස $= 450$	1	
සේවය සඳහා ගිය පිරිස $= 450 \times \frac{3}{5}$		
$= 270$	1	④
		10

04. (a) A = {0 ත් 10 ත් අතර වර්ග සංඛ්‍යා}	1	
A → (1, 4, 9)	1	
A = {x : x යනු වර්ග සංඛ්‍යා, $0 < x < 10$}	2	④
(b) (i) $x = \{2, 3, 4, 6\}$	2	
(ii) {1 ත් 9 න් අතර තුනේ ගුණාකාර}	2	
(iii) $\frac{3}{9}$ හෝ $\frac{1}{3}$	2	⑥
		10

05. (i) $x + 70° + 100° + 150° = 360°$	1	
$x = 40°$	1	②
(ii) $\frac{200}{40} \times 360$	1	
1 800	1	②
(iii) $200 \times \frac{20}{100}$	1	
40	1	②
(iv) A කුටිය නැරඹූ ගණන $= 1\,800 \times \frac{70}{360}$		
$= 350$	1	
නැරඹූ මුළු ගණන $= 350 \times 6$		
$= 2\,100$	1	
C කුටිය නැරඹූ ගණන $= 1\,800 \times \frac{50}{360}$		
$= 750$	1	
අදාල සම්භාවිතාව $= \frac{750}{2\,100} = \frac{5}{14}$	1	④
		10

II පත්‍රය

01. (a) (i) $y = -2$	1	①
(ii) අක්ෂ ක්‍රමාංකනයට	1	
ලක්ෂ්‍යය 6 ක් නිවැරදිව ලකුණු කිරීම	1	
සුමට වක්‍රය ඇඳීමට	1	③
(iii) $(0, -3)$	1	①
(iv) $x = 1.7$ හා $x = -1.7$	1+1	②
(b) අනුක්‍රමණය $= \frac{8-2}{2-0}$	1	
$= 3$	1	
සමීකරණය, $y = 3x + 2$	1	③
		10

02. (a) (i)

	Marks	
රු. 1 200 × 4		
රු. 4 800	1	①
(ii) $\frac{4\,800}{60\,000} \times 100\%$	1	
8%	1	②
(b) (i) රු. $500\,000 \times \frac{4}{100} + 50\,000 \times \frac{8}{100}$	1+1	
රු. 24 000	1	③
(ii) රු. 48 000 − 24 000		
රු. 24 000	1	
රු. $24\,000 \times \frac{100}{8}$	1	
රු. 300 000	1	
ඔහුගේ අදායම = රු. 1 300 000	1	④
		10

03.

	Marks	
(i) m = 3	1	
n = 9	1	②
(ii) $a(a^2 - 9b^2)$	1	
$a(a - 3b)(a + 3b)$	1+1	③
(iii) $6x - 3y = 15$	1	
$x = 4$	2	
$y = 3$	2	⑤
		10

04.

	Marks	
නිවැරදි පරිමාණයට	1	
70° මැනීමට	1	
PR ඇඳීමට	1	
50° මැනීමට	1	
PQ ඇඳීමට	1	
PQ යා කිරීමට	1	
P සිට Q ට ඇති දුර මැනීමට	2	
Q සිට P හි දිගංශය මැනීමට	2	
		10

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

05. (a) (i)

x	ප්‍රගණනය	f	$f \times x$
5	///	3	15
6	////	4	24
7	///	3	21
8	~~////~~	5	40
9	~~////~~ /	6	54
10	////	4	40
		25	194

	Marks	
ප්‍රගණන තීරයට	2	
f තීරයට	1	
fx තීරයට	2	
$\sum f$ සෙවීමට	1	
$\sum fx$ සෙවීමට	1	⑦
(ii) මාතය		①
(iii) මධ්‍යන්‍යය $= \frac{194}{25}$	1	
$= 7.76$	1	②
		10

06.

	Marks	
(i) $\frac{4}{a+1} = \frac{2a-3}{a}$	1	
$4a = (a+1)(2a-3)$	1	
$4a = 2a^2 - 3a + 2a - 3$	1	
$2a^2 - a - 3 - 4a = 0$	1	
$2a^2 - 5a - 3 = 0$		④
(ii) $2a^2 - 6a + a - 3 = 0$	1	
$2a(a-3) + 1(a-3) = 0$	1	
$(a-3)(2a+1)$	1	
$a - 3 = 0$ හෝ $2a + 1 = 0$	1	
$a = 3$ හෝ $2a = -1$	1	
$a = -\frac{1}{2}$	1	⑥
		10

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

07.

	Marks	
(i) $10 = 2 \times 5$		
$\log_5 10 = \log_5 2 + \log_5 5$	1	
$= a + 1$	1	②
(ii) $\log_a\left(\frac{x}{5}\right) = \log_a 3$	1	
$\frac{x}{5} = 3$	1	
$x = 15$	1	③
(iii) $\lg x = \lg 6.914 + \lg 3.076 - \lg 8.619$	1	
$= 0.8348 + 0.4880 - 0.9355$	2	
$= 0.3873$	1	
$x = \text{anti log } 0.3873$		
$x = 2.467$	1	⑤
		10

08. (i) AB පාදය නිර්මාණයට — 1

60° කෝණය නිර්මාණයට — 1

AD පාදය නිර්මාණයට — 1

ත්‍රිකෝණය සම්පූර්ණ කිරීමට — 1 — ④

(ii) කෝණ සමච්ඡේදනයට — 1

x ලකුණු කිරීමට — 1 — ②

(iii) C ලකුණු කිරීමට — 1

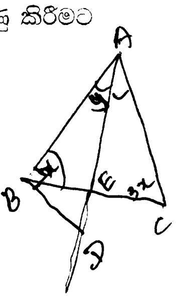
ABCD චතුරස්‍රය ඇඳීමට — 1 — ②

(iv) BC දිග මැනීමට — 1 — ①

(v) රොම්බසය ~~ඇඳීමට~~ — 1 — ①

10

09. රූපය ඇඳීමට හා දත්ත ලකුණු කිරීමට — 2



$x + 3x + y + y = 180°$ — 1

$4x + 2y = 180°$ — 1

$2x + y = 90°$ — 1

$x = \frac{90° - y}{2}$ — 1

ඒ අනුව $A\hat{B}E = \frac{90° - y}{2}$ — 1

$A\hat{B}D = 90° - y - x$ — 1

$D\hat{B}E = \frac{180° - 2y - 90° + y}{2}$

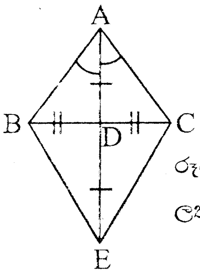
$= \frac{90° - y}{2}$ — 1

$A\hat{B}E = D\hat{B}E$ වේ.

BC මගින් $A\hat{B}D$ සමච්ඡේදනය වේ. — 1

10

10. (i)



රූපය ඇඳ දත්ත ලකුණු කිරීමට — 2 — ②

(ii) AD = DE, BD = DC { දත්තය } — 1, 1

ABCE ▱ ක් වේ. (විකර්ණ සමච්ඡේදනය වීම) — 1 — ③

(iii) $B\hat{A}E = A\hat{E}C$

$B\hat{A}E = C\hat{A}E$ — 1

$\therefore C\hat{A}E = A\hat{E}C$ — 1

$\therefore$ ~~AB = AC~~ AC = CE — 1 — ③

(iv) AB = CE (සම්මුඛ පාද) — 1

AC = CE (ඉ.ඔ.ක.ආ) — 1

$\therefore$ AB = AC

$\therefore$ ABC Δ සමද්විපාද වේ. — ②

10

11. (i) $A = \frac{60}{360}\pi(2r)^2 - \frac{60}{360}\pi r^2$ — 1+1

$= \frac{60}{360}\pi(4r^2 - r^2)$ — 1

$= \frac{60}{360} \times \pi \times 3r^2$ — 1

$= \frac{1}{2}\pi r^2$ — ④

$AB = \frac{60}{360} \times 2\pi \times 2r$ — 1

$= \frac{2}{3}\pi r$ — 1

$XY = \frac{60}{360} \times 2\pi r$ — 1

$= \frac{1}{3}\pi r$ — 1

$P = \frac{2}{3}\pi r + \frac{1}{3}\pi r + 2r$ — 1

$= \pi r + 2r$ — 1

$= r(\pi + 2)$ — ⑥

10

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

12. (a) (i) වෛද්‍ය සායනයට පැමිණි අවුරුදු 40 ට වැඩි පිරිමි රෝගීන් — 2

(ii) $X \cap Y'$ — 1 — ③

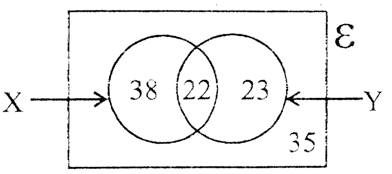
(b) (i) $n(X \cup Y) = n(X) + n(Y) - n(X \cap Y)$

$83 = 60 + 45 - n(X \cap Y)$

$n(X \cap Y) = 105 - 83$

$= 22$ — 2 — ②

(ii) — ③ — ③



(iii) $\frac{23}{118}$ — 2 — ②

10