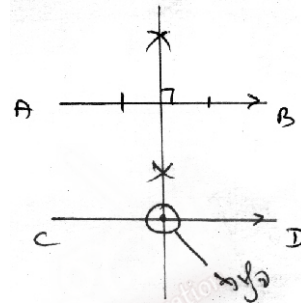


I පත්‍රය - A කොටස

- (01) 2.2 \_\_\_\_\_ ②
- (02)  $3^5 = 243$  \_\_\_\_\_ ②
- (03)  $x = 4$  \_\_\_\_\_ ②
- $\frac{8}{x} = 2$  ..... 1
- (04)  $50^0$  \_\_\_\_\_ ②
- අර්ධ වෘ. කෝණය  $90^0$  ..... 1
- (05)  $\frac{1}{8} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 7$  ..... 1
- 5.5cm ..... 1—②
- (06)  $\frac{1}{3}$  \_\_\_\_\_ ②
- $A = \{1, 4, 9\}$  ..... 1
- (07) PQR සහ XYZ ..... 1
- කෝ.කෝ.පා. අවස්ථාව ..... 1—②
- (08)  $\frac{7}{3x}$  \_\_\_\_\_ ②
- $\frac{6}{3x}$  ..... 1
- (09) 6 \_\_\_\_\_ ②
- මිනිස් දින 36 ..... 1
- (10)  $\frac{8}{10}$  \_\_\_\_\_ ②
- රූපය මත 8, 6 දැක්වීම ..... 1
- (11)  $x = 68^0$  ..... 1
- $2x = 136^0$  ..... 1—②
- (12)  $\begin{bmatrix} 5 & 3 \\ -1 & 4 \\ 4 & -1 \end{bmatrix}$  \_\_\_\_\_ ②
- (13) (i) 6cm ..... 1
- (ii)  $34\text{cm}^2$  ..... 1—②
- (14)  $17 + 15 - (P \cap Q) = 27$  ..... 1
- $P \cap Q = 5$  ..... 1—②
- (15)  $22 - 9$  ..... 1
- 13 ..... 1—②
- (16)  $12a^2b^2$  \_\_\_\_\_ ②
- (17) නිවැරදි මුහුණත් දෙක \_\_\_\_\_ ②
- (18)  $y = -3x + 2$  \_\_\_\_\_ ②
- $-3x$  හෝ  $+2$  ..... 1
- (19)  $AB = 8\text{cm}$  \_\_\_\_\_ ②
- $AX$  හෝ  $XB = 4\text{cm}$  ..... 1

- (20) (i) 8500 ..... 1
- (ii) රු. 17 000 ..... 1—②
- (21)  $(a + 5)(a + 3)$  \_\_\_\_\_ ②
- $a^2 + 5a + 3a + 15$  ..... 1
- (22)  $x = 76^0$  ..... 1
- $y = 38^0$  ..... 1—②
- (23) පැය 3 ..... ②
- $\frac{216}{72}$  ..... 1
- (24) (i)  $110^0$  ..... 1
- (ii)  $70^0$  ..... 1—②
- (25)



ලම්බ සමච්ඡේදකය ..... 1

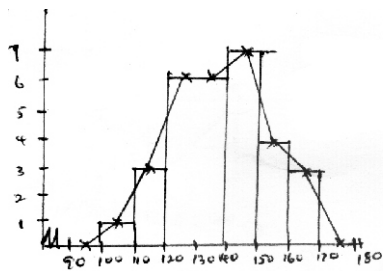
50

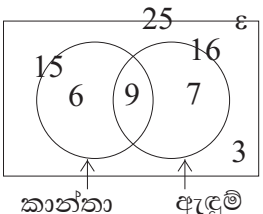
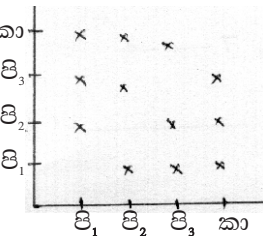
I පත්‍රය - B කොටස

- (01) (a) (i)  $\frac{1}{6} + \frac{1}{3}$  ..... 1
- $\frac{3}{6}$  ..... 1
- $\frac{1}{2}$  ..... 1—③
- රූප සටහන නිවැරදිව ඇඳ ඇති විටද ලකුණු ලබාදෙන්න.
- (ii)  $\frac{300000}{250}$  ..... 1
- 1200 ..... 1—②
- (iii) මුළු ටිකට් ගණන 2400 ..... 1
- $2400 \times \frac{1}{6} = 400$
- $2400 \times \frac{1}{3} = 800$  ..... 1
- හෝ
- $400 \times 1000$
- $800 \times 500$  ..... 1
- $800000 + 300000$  ..... 1
- රු. 1100000 ..... 1—⑤

10

- (02) (i)  $\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 7$  ..... 1  
 $22 + 28$  ..... 1  
 $50\text{cm}$  ..... 1—③
- (ii)  $12$  ..... ②  
 $\frac{48}{4}$  ..... 1
- (iii)  $\frac{22}{7} \times 14 \times 14$  ..... 1  
 $616\text{cm}^2$  ..... 1  
 $4(77 + 49)$  ..... 1  
 $504$  ..... 1  
 $616 - 504 = 112\text{cm}^2$  ..... 1—⑤  
**10**

- (03) (i) අක්ෂ ..... 1  
 $120 - 140$  ..... 1  
ඉතිරි ස්ථාන ..... 1—③
- 
- (ii)  $120 - 140$  මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය ..... 1  
ඉතිරි මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය ..... 1  
අන්ත ලක්ෂ්‍ය ..... 1  
බහුඅස්‍රය සමීපරණ කිරීම ..... 1—④
- (iii)  $\frac{14}{30} \times 100$  ..... 2  
 $46 \frac{2}{3} \%$  ..... 1—③  
**10**

- (04) (a) (i) නිවැරදි ඕනෑම වෙන් රූපයකට ..... ③
- 
- (ii)  $7$  ..... ②  
(iii)  $9$  ..... ②
- (b) (i) කා ..... ②
- 
- (ii)  $\frac{3}{12}$  ..... ①  
**10**

- (05) (a)  $\frac{140}{100} \times 24500$  ..... 2  
රු. 34300 ..... 1—③
- (b) (i)  $\frac{8}{100} \times 18000$  ..... 1  
රු. 1440 ..... 1—②
- (ii)  $\frac{1440}{4}$  ..... ①  
රු. 360 ..... ①
- (iii)  $510 \times 4 = 2040$  ..... 1  
 $\frac{100}{8} \times 2040$  ..... 2  
රු. 25500 ..... 1—④  
**10**

## II පත්‍රය

- (01) (a) (i)  $\frac{12x}{100}$  ..... ①  
(ii)  $x + \frac{12x}{100}$  ..... 1  
 $\frac{112x}{100}$   
 $\frac{12}{100} \times \frac{112x}{100}$  ..... 1—②  
 $\frac{84x}{625}$
- (iii)  $\frac{12x}{100} + \frac{84x}{625} = 10176$  ..... 1  
 $\frac{159x}{625} = 10176$  ..... 1  
 $x =$  රු. 40000 ..... 1—③
- (b) (i)  $\frac{4350}{5} = 870$  ..... 1  
 $870 \times 3 =$  රු. 2610 ..... 1—②
- (ii)  $4350 \times 5$  ..... 1  
රු. 21750 ..... 1—②  
**10**

- (02) (a) (i)  $-2$  ..... ①  
(ii) අක්ෂ ලකුණු කිරීම ..... 1  
ලක්ෂ්‍ය 5 ක් වත් ලකුණු කිරීම ..... 1  
වක්‍රය ..... 1—③
- (b) (i)  $(1, -2)$  ..... ①  
(ii)  $-0.4$  සහ  $2.4$  ..... ②  
(iii)  $(x - 1)(x - 3) = y$  ..... 1  
 $(x - 2)^2 - 1 = y$   
 $a = -2$   $b = -1$  ..... 2—③  
**10**

(03) (a)  $(x + 5)^2 - x^2 = 105$  ..... 1  
 $(x + 5 - x)(x + 5 + x) = 105$   
 $5(2x + 5) = 105$  ..... 1  
 $x = 8\text{cm}$  ..... 1—③

(b) (i)  $2x - 12$  ..... ①

(ii)  $\frac{x}{2}(2x - 12) = 103$  ..... 1  
 $x^2 - 6x = 103$   
 $(x - 3)^2 = 112$  ..... 1  
 $x - 3 = \pm\sqrt{112}$   
 $= \pm 4\sqrt{7}$  ..... 1  
 $x - 3 = 4 \times 2.65$   
 $x = 13.6$  ..... 1  
 $AB = 2 \times 13.6 - 12$  ..... 1  
 $= 15.2\text{cm}$  ..... 1—⑥

10

(04) (i)  $\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 6 & 5 \end{pmatrix} 2 \times 2$  ..... ①

(ii)  $x + 3y = 115$  ..... 1  
 $6x = 5y$  ..... 1—②

(iii)  $23y = 690$  ..... 1  
 $y = 30$  ..... 1  
 $x = 25$  ..... 1  
 සීනි බනිස් = රු. 25 } ..... 1—④  
 මාළු පාන් = රු. 30 }

(iv)  $\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ 6 & 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 25 \\ 30 \end{pmatrix}$  ..... 1  
 $\begin{pmatrix} 1 \times 25 + 3 \times 30 \\ 6 \times 25 + 5 \times 30 \end{pmatrix}$  ..... 1  
 $\begin{pmatrix} 115 \\ 300 \end{pmatrix}$  ..... 1—③

10

(05) (i)  $40 - 46$  ..... ①

විසල් $l$	ම.අ. $x$	$d$	$f$	$fd$
10 - 16	13	-30	4	-120
16 - 22	19	-24	8	-192
22 - 28	28	-18	10	-180
28 - 34	31	-12	12	-144
34 - 40	37	-6	20	-120
40 - 46	43	0	28	0
46 - 52	49	6	12	72
52 - 58	55	12	6	72
			100	-612

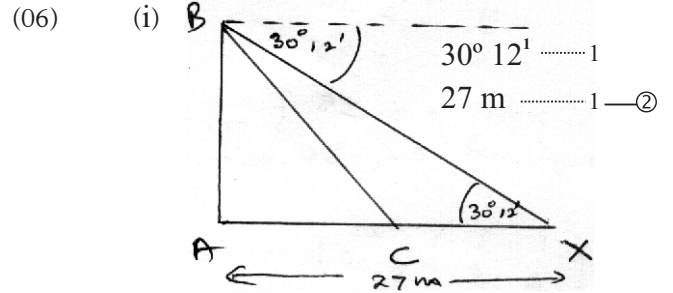
(ii) ම.අ. තීරය ..... 1  
 $d$  තීරය ..... 1  
 $fd$  තීරය ..... 1  
 $\Sigma fd$  ..... 1

මධ්‍යන්‍යය =  $43 - \frac{612}{100}$  ..... 1  
 $= 36.88$   
 $= 37l$  ..... 1—⑥

(iii)  $37 \times 100 = 3700l$  ..... ①

(iv)  $3700 \times 6 \times 28$  ..... 1  
 $621600l$  ..... 1—②

10



(ii) ටැන්  $30^\circ 12'$  =  $\frac{AB}{27}$  ..... 1  
 $0.5820 = \frac{AB}{27}$  ..... 1  
 $AB = 15.714$  ..... 1  
 $= 16\text{m}$  ..... 1—④

(iii) ටැන්  $\hat{BCA} = \frac{AB}{21.5}$  ..... 1  
 $= \frac{16}{21.5}$  ..... 1  
 $= 0.7442$  ..... ①  
 $\hat{BCA} = 36^\circ 39'$  ..... ①—④

10

(07) (a) (i)  $8\text{cm}$  ..... ①

(ii)  $T_n = a + (n - 1)d$  ..... 1  
 $T_{12} = 50 + 11 \times 8$  ..... 1  
 $= 138\text{cm}$  ..... 1—③

(iii)  $70, 78, 86$  ..... 1  
 $S_n = \frac{n}{2} \{2a + (n - 1)d\}$  } ..... 1  
 හෝ  
 $S_6 = \frac{6}{2} \{2 \times 70 + 5 \times 8\}$  }  
 $= 3 \times 180$   
 $= 540\text{cm}$  ..... 1  
 $5.4\text{m} < 5.48\text{m}$  } ..... 1—④  
 $5.48\text{m}$  ක් දිග කම්බිය }  
 ප්‍රමාණවත් ය }

(b)  $T_n = ar^{n-1}$  ..... 1  
 $T_6 = 3 \times 2^5$  ..... 1  
 $= 96$  ..... 1—②

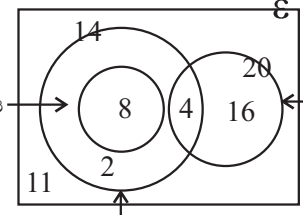
10

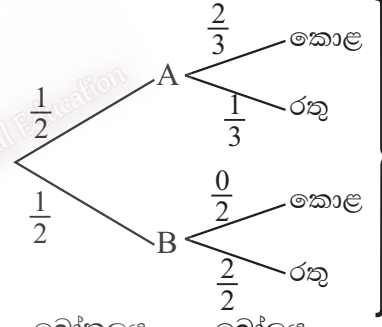
- (08) (i) AB ඇඳීම ..... 1  
 $\hat{APO} = 90^\circ$  නිර්මාණය ..... 1  
 ත්‍රිකෝණය ..... 1—③  
 (ii) වෘත්තය නිර්මාණය ..... ①  
 (iii) BQ ස්පර්ශකය නිර්මාණය ..... ①  
 (iv) BCDA නිර්මාණය ..... ②  
 (v)  $OB = 3\sqrt{5}$  ..... 1  
 $= 6.7 \pm 1$  ..... 1  
 $\sqrt{5} = 2.2$  ..... 1—③  
10

$$\begin{aligned} \therefore \hat{PAQ} &= 2\hat{QPB} \\ \hat{QOB} &= 2\hat{QPB} \dots\dots\dots 1 \\ \therefore \hat{PAQ} &= \hat{QOB} \} \dots\dots\dots 1 \text{---} ④ \\ \hat{PAQ} &= \hat{PBC} \} \\ \therefore \hat{QOB} &= \hat{PBC} \end{aligned}$$

10

- (09) (a) LOX හා NXM  $\Delta$  වල  
 $LX = XM$  ..... 1  
 $\hat{OLX} = \hat{NXM}$  (අනු. කෝණ) } ..... 1  
 $\hat{OXL} = \hat{NMX}$  (අනු. කෝණ) }  
 $\therefore LOX \Delta \equiv NXM \Delta$  (කෝ.කෝ.පා.) ..... 1  
 $\therefore OX = NM$  ..... 1  
 $OX \parallel NM$   
 $\therefore OXMN$  සමාන්තරාස්‍රයකි ..... 1—⑤  
 $\therefore \hat{XON} = \hat{XMN}$   
 (b) රූපය ..... 1  
 විකර්ණ යා කිරීම ..... 1  
 $SR \parallel AC$  } (ම.ල.ප්‍ර.) ..... 1  
 $PQ \parallel AC$  }  
 $\therefore SR \parallel PQ$  ..... 1  
 එලෙසම  
 $RQ \parallel SP$  වේ.  
 $\therefore PQRS$  හි සම්මුඛ පාද ..... 1—⑤  
 සමාන්තර වේ.  
 $\therefore PQRS$  සමාන්තරාස්‍රයකි. 10

- (11) (a) (i)   
 බාලදක්ෂ ..... 1  
 ගැහැණු ළමයි ..... 1  
 පරිසරහට  
 කුලක 3 නම් කිරීම ..... 1  
 2 හෝ 16 ..... 1  
 (ii)  $14 + 16 + 11$  } ..... 1  
 $41$  }  
 (iii)  $21$  } ..... 1  
 $5 + 16$  }  
 ගැ ඩී ..... 1  
 $21 : 21$  ..... 1—⑤  
 $1 : 1$

- (b) (i)   
 බෝතලය ..... ③  
 (ii)  $\left(\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{2} \times \frac{2}{2}\right)$  ..... 1  
 $\frac{4}{6}$  ..... 1—⑤  
10

- (10) (i)  $PE = EQ$  ..... 1  
 කෝන්දයේ සිට ජ්‍යායට ඇඳි  
 ලම්බයෙන් ජ්‍යාය සමච්ඡේද වේ. .... 1—②  
 (ii) PEB හා BEQ  $\Delta$  වල  
 $PE = EQ$  (සාධකය) ..... 1  
 $\hat{PEO} = \hat{BEQ} = 90^\circ$  ..... 1  
 $EB = EB$  (පොදු පාදය) ..... 1  
 $\therefore PEBA \Delta = BEQA \Delta$  (පා.කෝ.පා.) ..... 1  
 $\hat{PBE} = \hat{EBQ}$  ..... 1—④  
 $\therefore AB$  මගින්  $\hat{PBQ}$  සමච්ඡේද වේ.  
 (ii)  $\hat{PAB} = \hat{BAQ}$  } ..... 1  
 $(\Delta$  අභ්‍යන්තර කෝණ  $180^\circ)$  }  
 $\therefore \hat{PAQ} = 2\hat{BAQ}$  } ..... 1  
 $\hat{BAQ} = \hat{QPB}$  }  
 (එකම බිඳවයේ) }  
10

- (12) (i)  $\frac{1}{2} \times \frac{4}{3} \times \pi \times \frac{r}{2} \times \frac{r}{2} \times \frac{r}{2}$  ..... ①  
 $\frac{\pi r^3}{12}$   
 (ii)  $\pi r^2 \times 7 = \frac{\pi r^3}{12} \times 4$  ..... 1  
 $r = 21 \text{ cm}$  ..... 1—②  
 (iii)  $\frac{3.14 \times 7^3}{12}$  ..... 1  
 $\lg 3.14 + 3 \lg 7 - \lg 12$  ..... 1  
 $0.4969 + 3 \times 0.8451 - 1.0792$  ..... 1  
 $0.4969 + 2.5353 - 1.0792$  ..... 1  
 $1.9530$  ..... 1  
 $89.74$  ..... 1  
 $90 \text{ cm}^3$  ..... 1—⑦  
10