

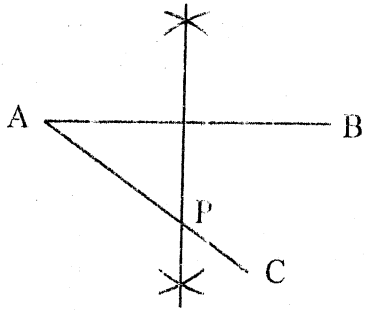
බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2018

ගණිතය - 10 ශ්‍රේණිය

1 හා II පිළිතුරු පත්‍රය

(01)	රු. $150\,000 \times \frac{4}{100}$	1	(15)	$\frac{1}{2} \times 5 \times 4 \times 10$	1
	රු. 6 000	1	(2)		
(02)	$\frac{6+1}{2x}$	1		100cm^3	1 (2)
	$\frac{7}{2x}$	1	(2)	(16)	$m = \frac{8-5}{3-0} = \frac{3}{3} = 1$
(03)	$P' \cup Q$	(2)		$y = x + 5$	1 (2)
(04)	$\log_x b$	(2)	(17)	5.8	(2)
(05)	$a + 2a + a = 180^\circ$	1	(18)	$\hat{ABC} + 60^\circ = 130^\circ$	1
	$a = 45^\circ$	1	(2)	$\hat{ABC} = 70^\circ$	1 (2)
(06)	$\frac{P}{3} = 5$	1	(19)	$(x+6)(x-7)$	(2)
	$P = 15$	1	(2)	$\hat{ADC} = 40^\circ$	1
(07)	$x = 50^\circ$	1	(20)	$\hat{ACB} = 90^\circ$ හෝ $\hat{ABC} = 40^\circ$	1 (2)
	$y = 40^\circ$	1	(2)		
(08)	$175 + 3 \frac{1}{2}$	1	(21)	$10 : 12 = x : 6$	1
	$= 50\text{kmh}^{-1}$	1	(2)	$\frac{10}{12} = \frac{x}{6}$	
(09)	$2 \times 2 \times 3 \times x \times x \times y \times y$	1		$x = 5$	
	$12xy^2$	1	(2)	දින 5 ට	1 (2)
(10)	$\hat{ABC} = \hat{BCD}$	(2)	(22)	$75\text{cm}^2 \div 2$	1
(11)	$2 \times \frac{22}{7} \times 7 \times 15$	1		$= 37.5\text{cm}^2$	1 (2)
	660cm^2	1	(2)	(23)	$r = \frac{50-22}{2}$
(12)	$AD = 6\text{cm}$	1		$r = 14\text{cm}$	1 (2)
	$\hat{ADB} = 65^\circ$	1	(2)	(24)	$-5x > 15$
(13)	(i) හා (iii)	1+1	(2)	$\frac{-5x}{-5} < \frac{15}{-5}$	
(14)	$P(A \cup B) = \frac{1}{3} + \frac{3}{4} - \frac{1}{4}$	1		$x < -3$	1 (2)
	$= \frac{10}{12}$ හෝ $\frac{5}{6}$	1	(2)		

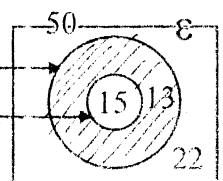
(25)  ලම්බ සමවිච්ඡේදකය නිර්මාණය P ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කිරීම				(02) (iv) $28 \times 12 + 8.2 \times 4 + 88$ $336 + 32.8 + 88 \rightarrow 1$ $456.8\text{cm} \rightarrow 1$ (03)(a)(i) මිනිස් දින = $8 \times 6 \rightarrow 1$ $= 48 \rightarrow 1$ (2) (ii) වැඩ ප්‍රමාණය = මි.දි. 4×6 $= \text{මි.දි. } 24 \rightarrow 1$ අවසන් කර ඇති කොටස = $\frac{1}{2} \rightarrow 1$ (2) (iii) යෙදවිය යුතු මිනිසුන් ගණන } = $\frac{24}{2}$ $= 12 \rightarrow 1$ වැඩිපුර අවශ්‍ය මිනිසුන් ගණන } = $6 \rightarrow 1$ (2) (iv) රු. 2000×48 $= \text{රු. } 96\ 000 \rightarrow 1$ (1) (b) (i) වසරකට අයකරන ණය මුදල } = රු. 2400×4 $= \text{රු. } 9\ 600 \rightarrow 1$ තක්සේරු } = රු. $9\ 600 \times \frac{100}{8}$ $= \text{රු. } 120\ 000 \rightarrow 1$ (3)
B කොටස (01) (i) $\frac{3}{5}$ $\rightarrow 1$ (1) (ii) $\frac{3}{5}$ න් $\frac{5}{6}$ $\rightarrow 1$ $\frac{1}{2}$ $\rightarrow 1$ (2) (iii) $\frac{2}{5} + \frac{1}{2}$ $\frac{4+5}{10} \rightarrow 1$ $\frac{9}{10} \rightarrow 1$ භාජනවලට දමූ කොටස = $\frac{1}{10} \rightarrow 1$ (3) (iv) $\frac{1}{10} \div 3 \rightarrow 1$ $\frac{1}{10} \times \frac{1}{3} \rightarrow 1$ $= \frac{1}{30} \rightarrow 1$ වැංකියෙන් $\frac{1}{30} = 25\% \rightarrow 1$ ධාරිතාව = $25\% \times 30$ $= 750\% \rightarrow 1$ (4)				(04) (i) වගුවේ හිස්තැන් සඳහා 30 යෙදීමට $\rightarrow 1$ හිර ප්‍රස්තාරයේ ලකුණු කිරීමට $\rightarrow 1$ (2) (ii) 100°, 120° හා 60° න් අගයන් ලබා ගැනීමට } $\rightarrow 1+1$ (3) (iii) වෘත්ත ප්‍රස්තාරය ඇඳීමට $\rightarrow 1$ (4) (iv) $2 : 3 \rightarrow 1$ (1)
(02) (i) $56 \times 56 \rightarrow 1$ $= 3136\text{cm}^2 \rightarrow 1$ (2) (ii) $\frac{1}{2} \pi r^2 \rightarrow 1$ $\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times 28 \times 28 \rightarrow 1$ $1232\text{cm}^2 \rightarrow 1$ (2) (iii) $\frac{1}{2} \times 2\pi r \rightarrow 1$ $\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 28 \rightarrow 1$ $88\text{cm} \rightarrow 1$ (3)				(05) (a) (i) නියැදි අවකාශය නිරූපනයට $\rightarrow 1$ (1) (ii) $\frac{3}{18} \times \frac{1}{6} \rightarrow 1$ (2) (iii) $\frac{9}{18} \times \frac{1}{2} \rightarrow 1$ (2) (b) (i) රුක් සටහන සම්පූර්ණ කිරීමට $\rightarrow 1+1$ (3) (ii) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12} \rightarrow 1+1$ (2)

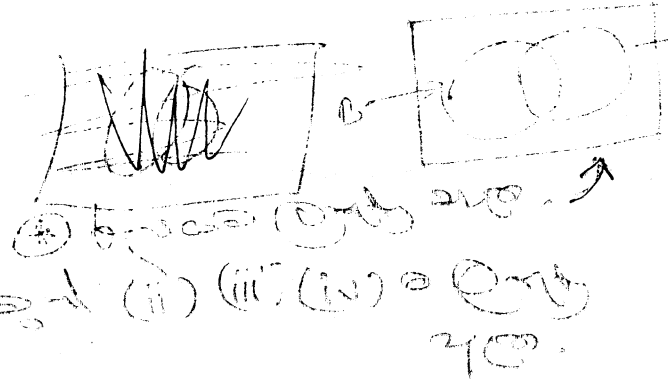
II පත්‍රය					
(01) (a) (i) $y = 2(0^2 - 2)$ = -4 (ii) අක්ෂ ලකුණු කිරීමට නිවැරදි ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කිරීමට සුමට වක්‍රයට (b) (i) අවම අගය = -4 (ii) $x = 1.4$ හා $x = -1.4$ (iii) $x > 1.4$ (iv) $y = 2(x^2 - 1)$	→	1	①	(04) (a) $x^2 + 4x + 4 - 3x + 6$ $x^2 + x + 10$	→ 1+1 1
	→	1		(b) $DF = x - 3$	→ 1
	→	1		විභේදනය $= x(x - 3)$	→ 1
	→	1	③	$x(x - 3) = 40$ හෝ $x^2 - 3x - 40 = 0$	→ 1
	→	1	①	$(x + 5)(x - 8) = 0$	→ 1+1
	→	1	②	$x = -5$ හෝ $x = 8$	→ 1
	→	1	①	AB දිග = 8cm	→ 1
	→	1	②		⑦
	→	1	②		10
	(02) රු. 250 000 $\times \frac{10}{100}$ රු. 25 000 රු. 25 000 $\times 3$ රු. 75 000 රු. 250 000 + 75 000 රු. 325 000 රු. 250 000 $\times \frac{2}{100}$ රු. 5 000 රු. 5 000 $\times 36$ රු. 180 000 ප්‍රමාණවත් නැත $325\ 000 > 180\ 000$	→	1	10	(05) (i) (15 - 20)
→		1		(ii) මධ්‍ය අගය තීරයට	→ 2
→		1		අපගමන තීරයට	→ 2
→		1		f x d තීරයට	→ 2
→		1		මධ්‍යස්ථය $= 17.5 + \frac{15}{30}$	→ 1
→		1		$= 17.5 + 0.5$	→ 1
→		1		$= 18\text{kg}$	→ 1
→		1		(iii) $18\text{kg} \times 31$	→ 1
→		1		5581g	→ 1
→		1			②
(03) (a) $x^2 = \frac{y - b}{a}$ $ax^2 = y - b$ $y = ax^2 + b$ (b) (i) $x = 2y + 5$ හෝ $x - 2y = 5$ $3x + 2y = 95$ (ii) $x - 2y + 3x + 2y = 5 + 95$ $4x = 100$ $x = 25$ $25 - 2y = 5$ $20 = 2y$ $10 = y$	→	1	10	(06) (a) (i) AB ඇඳීමට	→ 1
	→	1		A හිදී 45° කෝණයට	→ 1
	→	1		B හිදී 30° කෝණයට	→ 1
	→	1		ගෘහස්ථ පිහිටීම ලබා ගැනීම	→ 1
	→	1	③	(ii) පරිමාණ රූපයේ ගෘහස්ථ දිග	→ 1
	→	1		ගෘහස්ථ සැබෑ දිග	→ 1
	→	1		(ආයතන අගය m)	→ 1
	→	1	③	(b) (i) $1.5 \times 1.5 \times 1.5$	→ 1
	→	1		3.375m^3	→ 1
	→	1	②	$3.375 \times 1000\text{l}$	→ 1
→	1		3375l	→ 1	
→	1		(ii) කාලය = මිනිත්තු $\frac{3375}{125}$	→ 1	
→	1		$=$ මිනිත්තු 27	→ 1	
→	1			②	
→	1			10	
→	1			10	
→	1	⑤			
→	1	10			

Handwritten calculations and notes on the right margin, including a list of numbers and some small diagrams.

Handwritten calculations and notes on the right margin, including a list of numbers and some small diagrams.

10 සෞඛ්‍ය - ශාඛිකය - බස්නාහිර පළාත - පිළිතුරු පත්‍රය

(11) (a) ප්‍රිස්මයේ පරිමාව $= a \times x$ $= ax$ $\rightarrow$ 1 ඉහල නැග ජල කඳේ $\left. \begin{array}{l} \text{ජල පරිමාව} \end{array} \right\} = \pi r^2 h$ $\rightarrow$ 1 $ax = \pi r^2 h$ $\rightarrow$ 1 $\frac{ax}{a} = \frac{\pi r^2 h}{a}$ $\rightarrow$ 1 $x = \frac{\pi r^2 h}{a}$ (b) $x = \pi ah$ $= 3.14 \times 2.5 \times 2 \rightarrow$ 1 $\lg x = \lg 3.14 + \lg 2.5 + \lg 2 \rightarrow$ 1 $0.4969 + 0.3979 + 0.3010$ සංඛ්‍යා තුනෙහි නිවැරදි (2 ක්) $\rightarrow$ 1 ලඝු අගයන් ලිවීම $\rightarrow$ 1 නිවැරදි ප්‍රති ලඝු බැලීම $\rightarrow$ 1 15.7	1 1 1 1 ④ ② ⑥ 10	(12) (a) කුලක සූත්‍රය (3 වීමට) $\rightarrow$ 1 $60 = 40 + 35 - n(P \cap Q)$ නිවැරදි ආදේශයට $\rightarrow$ 1 $n(P \cap Q)$ හි අගයට $\rightarrow$ 1 හෝ වෙන් රූපයක දක්වා ලකුණු කිරීමට $\rightarrow$ 2 එමගින් $n(P \cap Q)$ සෙවීම $\rightarrow$ 1 ③ (b) (i)  අයිස්ක්‍රීම් $\rightarrow$ 1 පළතුරු $\rightarrow$ 1 නිවැරදි වෙන් රූපයට $\rightarrow$ 1 අදාළ අගයන් ලිවීමට $\rightarrow$ 3 ④ (ii) 13 $\rightarrow$ 1 (iii) 22 $\rightarrow$ 1 (iv) $A \cap B$ $\rightarrow$ 1 ① ① ① 10
---	---	---



⑫

$$n(P \cup Q) = n(P) + n(Q) - n(P \cap Q) \rightarrow 1$$

$$60 = 40 + 35 - n(P \cap Q) \rightarrow 1$$

$$n(P \cap Q) = 15 \rightarrow 1$$

③