

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව  
පළමුවන වාර පරීක්ෂණය - 2018  
10 ශ්‍රේණිය - ගණිතය I පත්‍රය  
පිළිතුරු

A කොටස

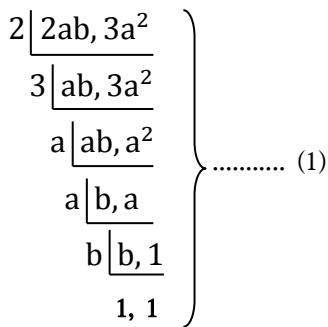
- 1) 2.6 ..... (2)  
2)  $x^2 - 3x - 2x + 6$  ..... (1)  
 $(x - 3)(x - 2)$  ..... (2)

- 3)  $\widehat{ABC} + 90^\circ = 150^\circ$  ..... 1 හෝ  
 $\widehat{ACB} = 30^\circ$  ..... (1)  
 $\widehat{ABC} = 60^\circ$  ..... (2)  
(රූපයේ ලකුණු කර ඇත්නම් ලබාදෙන්න)

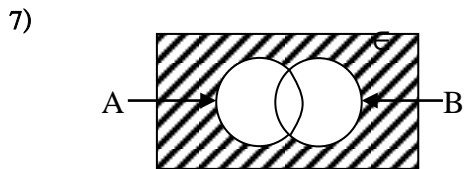
- 4)  $\frac{1}{4} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 7$  ..... 1  
11cm ..... 1 (2)

- 5)  $\log_2 8 = \log_2 2^3$  ..... (1)  
 $\log_2 8 = 3$  ..... (2)

- 6)  $2ab = 2 \times a \times b$  } ..... (1)  
 $3a^2 = 3 \times a \times a$  }  
කු.පො.ගු. =  $2 \times 3 \times a^2 \times b$  හෝ  
 $6a^2b$  ..... (2)



ගුණකර ලියා ඇත්නම් ..... (2)



නිවැරදිව අඳුරු කර ඇත්නම් ..... (2)

- 8)  $\frac{3+2}{3x}$  ..... (1)  $\frac{3x+2x}{3x^2}$  ..... (1)

$\frac{5}{3x}$  ..... (2)

- 9)  $\frac{3}{100} \times 40\ 000$  ..... 1

රු. 1 200 ..... 1 (2)

- 10) අංගසම වේ } (2)  
කෝ.කෝ.පා. }

අංගසම වීම හඳුනා ගැනීම අනිවාර්ය වේ.

- 11)  $x < 3$  ..... (1)  
එක් අගයක් හරිනම් ..... (1)  
1 සහ 2 ..... (2)

- 12) 08, 09, 10, 11, 12, 13, 15 ..... 1  
මධ්‍යස්ථය = 11 ..... 1 (2)

- 13)  $\frac{4}{9}$  ..... (2)

- 14)  $\widehat{ABD} = 70^\circ$   
 $\widehat{BDC} = 140^\circ$   
(රූප සටහනේ) ලකුණු කර ඇත්නම් } ..... (1)  
ලබාදෙන්න) }  
 $x = 20^\circ$  ..... (2)

- 15)  $\frac{x}{2} = 2$  ..... (1)

$x = 4$  ..... (2)

- 16)  $40\text{cm}^2 \times 10\text{cm}$  ..... (1)

$400\text{cm}^3$  ..... (2)

- 17)  $9 \times 4$  ..... (1)

මිනිසුන් 6 ..... (2)

- 18) ✓ ..... (1)

× ..... (1)

- 19)  $\frac{1}{8} \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14$  ..... 1

$77\text{cm}^2$  ..... 1 (2)

- 20)  $\widehat{DBE} = 110^\circ$  ..... (1)

$\widehat{ABC} = 70^\circ$  ..... (1)

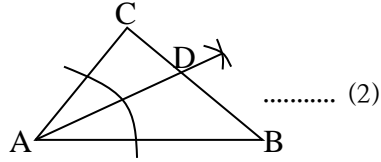
(රූප සටහනේ ලකුණු කර ඇත්නම් ලබාදෙන්න)

$\widehat{BAC} = 80^\circ$  ..... (2)

- 21)  $40^\circ$  දැක්වීම ..... (1)

AC යා කිරීම ..... (1)

22)



D පිහිටුවා නැක්නම් ..... (2)

23)

$$3^2 + 4^2 = a^2 \text{ ..... (1)}$$

$$\text{ඉතිමගේ දිග (a) = 5m \text{ ..... (2)}$$

$$24) \left(\frac{4-2}{2-0}\right) \text{ හෝ } \left(\frac{2-4}{0-2}\right) \text{ ..... (1)}$$

$$y = mx + c \text{ ආදේශය}$$

$$4 = m \times 2 + 2 \text{ ..... (1)}$$

$$\text{අනුක්‍රමණය} = 1 \text{ ..... (2)}$$

25)

$$\left. \begin{aligned} CE &= 6\text{cm} \\ AC &= 12\text{cm} \\ \widehat{CED} &= 35^\circ \\ \widehat{ACB} &= 35^\circ \end{aligned} \right\} \text{ ..... (1)}$$

$$AB = 12\text{cm} \text{ ..... (2)}$$

B කොටස

01)

i)  $\frac{7}{7} - \frac{3}{7} = \frac{4}{7} \text{ ..... (1)}$

ii) ළමා කලිසම් සඳහා වැය වූ රෙදි

$$\text{ප්‍රමාණයේ කොටස} = \frac{4}{7} \times \frac{1}{4} \text{ ..... (1)}$$

$$= \frac{1}{7} \text{ ..... (1)}$$

iii) භාවිතා කළ කොටස

$$= \frac{3}{7} + \frac{1}{7} = \frac{4}{7} \text{ ..... (1)}$$

$$\text{ඉතිරි කොටස} = \frac{7}{7} - \frac{4}{7} = \frac{3}{7} \text{ ..... (1)}$$

iv)  $\frac{3}{7} = 6\text{m} \text{ ..... (1)}$

මුළු රෙදි ප්‍රමාණය

$$= \frac{1}{7} = 2\text{m} \text{ ..... (1)}$$

$$= 2 \times 7 = 14\text{m} \text{ ..... (1)}$$

v) රෙදිවල වටිනාකම

$$= 14 \times 200 \text{ ..... (1)}$$

$$= \text{රු. } 2,800 \text{ ..... (1)}$$

02)

i)  $50\text{m} \times 28\text{m}$

$$1400 \text{ m}^2 \text{ ..... (1)}$$

ii) අර්ධ වෘත්තයේ වාප දිග

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 14 \times \frac{1}{2} \text{ ..... (1)}$$

$$= 44 \text{ m} \text{ ..... (1)}$$

මල් වගා කළ කොටසේ පරිමිතිය

$$= 44 + 28$$

$$= 72\text{m} \text{ ..... (1)}$$

iii)  $\frac{1}{2} \times 28 \times X = 70 \text{ ..... (1)}$

$$X = 5\text{m} \text{ ..... (1)}$$

මිනුම් සහිතව රූපය ඇඳීම ..... (1)

iv) මල් වගා කොටසේ වර්ගඵලය

$$= \frac{22}{7} \times 14 \times 14 \times \frac{1}{2} \text{ ..... (1)}$$

$$= 308 \text{ m}^2 \text{ ..... (1)}$$

ඉතිරි කොටසේ වර්ගඵලය

$$= 1400 - (308 + 70)$$

$$= 1022 \text{ m}^2 \text{ ..... (1) (3)}$$

03)

i)  $15 \times 9 \text{ ..... 1}$

$$= 135 \text{ ..... (2)}$$

ii)  $15 \times 3 \text{ ..... 1}$

$$= 45 \text{ ..... (2)}$$

iii) ඉතිරි මිනිස් දින  $= 135 - 45$

$$= 90 \text{ ..... 1}$$

$$\text{ගතවන කාලය} = \frac{90}{10}$$

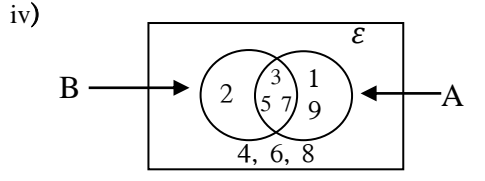
$$= \text{දින } 9 \text{ ..... 1}$$

$$\text{වැඩිපුර ගතවූ දින ගණන} = (9 + 3) - 9$$

$$= \text{දින } 3 \text{ ..... 1(3)}$$

iv) නිවාඩු ලබානොගත් මිනිසෙකුගේ කුලිය =  $12 \times 3,500$   
 $= \text{රු. } 42,000 \dots\dots (1)$   
 නිවාඩු ලබාගත් මිනිසෙකුගේ කුලිය  
 $= 3 \times 3,500$   
 $= \text{රු. } 10,500 \dots\dots (1)$   
 මුළු සේවක කුලියේ වෙනස  
 $= \text{රු. } 42,000 - 10,500$   
 $= \text{රු. } 31,500 \dots\dots (1) \quad (3)$

- 04 ) i)  $\epsilon = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\} \dots\dots 1$   
 ii)  $A = \{2, 3, 5, 7\} \dots\dots 1$   
 iii)  $B = \{1, 3, 5, 7, 9\} \dots\dots 1$   
 සඟල වරහන් නොමැති නම් ලකුණු නැත



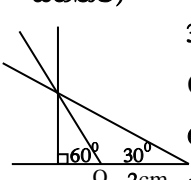
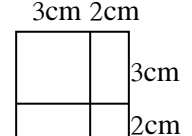
- $\{3, 5, 7\}$  ලකුණු කිරීම  $\dots\dots 1$   
 $\{1, 9\}$  ලකුණු කිරීම  $\dots\dots 1$   
 $\{4, 6, 8\}$  ලකුණු කිරීම  $\dots\dots 1 \quad (3)$

v)  $n(A) = 4 \dots\dots (1)$   
 $n(A') = 5 \dots\dots (1)$   
 $n(\epsilon) = 9 \dots\dots (1)$   
 $n(A) + n(A') = n(\epsilon) \dots\dots (1)$

05) i)  $\frac{1}{4}$  හෝ  $\frac{90^0}{360^0} \dots\dots 1$   
 ii) මුළු සිසුන් ගණනින්  $\frac{1}{4} = 45 \dots\dots 1$   
 මුළු සිසුන් ගණන =  $45 \times 4$   
 $= 180 \dots\dots 1 \quad (2)$   
 iii) කිරීමත් තෝරා ගත් අය සඳහා  
 $= 360 - (90 + 60 + 70) \dots\dots 1$   
 $= 140 \dots\dots 1 \quad (2)$   
 iv) කිරීමත් තෝරා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව  
 $= \frac{140}{360} \times 180 \dots\dots 1$   
 $= 70 \dots\dots 1 \quad (2)$   
 v) ඉදි ආප්ප තෝරා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව  
 $= \frac{60}{360} \times 180$   
 $= 30 \dots\dots 1 \quad (2)$   
 රොටි තෝරා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව  
 $= \frac{70}{360} \times 180$   
 $= 35$   
 දැන් රොටි තෝරා ගත් සිසුන් සංඛ්‍යාව  
 $= 35 - 5$   
 $= 30 \dots\dots 1$   
 ඉදි ආප්ප හා රොටි තෝරා ගත් පිරිස සමාන වේ  $\dots\dots 1 \quad (3)$

10 ශ්‍රේණිය - ගණිතය II පත්‍රය

පිළිතුරු

1)	i. රු. 1 000	1	①	iii. ගෙවූ පොළිය																		
	ii. රු. 1600 - 1800	1	①	= 30 800 - 20 000																		
	iii.			= රු. 10 800	1																	
	<table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>මධ්‍ය අගය (x)</th> <th>fx</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1100</td> <td>9900</td> </tr> <tr> <td>1300</td> <td>15600</td> </tr> <tr> <td>1500</td> <td>21000</td> </tr> <tr> <td>1700</td> <td>34000</td> </tr> <tr> <td>1900</td> <td>28500</td> </tr> <tr> <td>2100</td> <td>21000</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"><math>\sum fx = 130\ 000</math></td> </tr> </tbody> </table>	මධ්‍ය අගය (x)	fx	1100	9900	1300	15600	1500	21000	1700	34000	1900	28500	2100	21000	$\sum fx = 130\ 000$						
මධ්‍ය අගය (x)	fx																					
1100	9900																					
1300	15600																					
1500	21000																					
1700	34000																					
1900	28500																					
2100	21000																					
$\sum fx = 130\ 000$																						
	නිවැරදි මධ්‍ය අගය තීරයට	1		වාර්ෂික පොළිය = $\frac{10\ 800}{3}$	1																	
	නිවැරදි fx තීරයට	1		= රු. 3 600	1																	
	$\sum fx$ සෙවීමට	1		පොළී අනුපාතිකය																		
	මධ්‍යන්‍යය = $\frac{\sum fx}{\sum f}$			= $\frac{3\ 600}{20\ 000} \times 100\%$	1																	
	= $\frac{130000}{80}$	1		= 18%	1	④																
	= රු. 1 625	1	⑤	iv. 30 800 - (20 000 + 2 400 x 3)	1																	
				රු. 3 600	1	②																
				4) i. ආනතිමානය	1																	
				දළ රූප සටහනට (මිනුම්	2	③																
				සහිතව)																		
				ii. 	1																	
				30° ඇඳීම	1																	
				Q ලකුණු කිරීම	1																	
				60° ලකුණු කිරීම	1																	
				නිවැරදි උස සෙවීම	3																	
				1:2000 පරිමාණය ලිවීම	1	⑦																
						⑩																
				5) a. i. $15 + 2x - x^2$		②																
				ii. $x^2 + 6x + 9$		②																
				b. i. $(x - 3)(x - 2)$	2																	
				$x^2 - 5x + 6$	1	③																
				ii. 																		
				මිනුම් සහිතව ඇඳි දළ රූප	3	③																
				සටහනට		⑩																
				6) a. i. $(10 - n)(10 + n)$		①																
				ii. $(5x - 2)(x - 1)$		③																
				b. $(87 - 7)(87 + 3)$	1																	
				$80 \times 90$	1																	
				7 200	1	③																
				c. $2x = 10$	1																	
				$x = 5$	1																	
				$y = 3$	1	③																
						⑩																
1)	i. $20\ 000 \times \frac{12}{100}$	1																				
	රු. 2 400	1	②																			
	ii. $20\ 000 + 2\ 400 + 1\ 200$	1																				
	රු. 23 600	1	②																			



--	--	--	--	--	--