

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
පළමු වාර ඇගයීම - 2019
ගණිතය - 11 ශ්‍රේණිය
පිළිතුරු පත්‍රය

I - පත්‍රය - A කොටස

01. රු. 1 000 × $\frac{6}{100}$
 රු. 60

1
 1 ②

02. $\frac{1+3}{3x}$
 $\frac{4}{3x}$

1
 1 ②

03. $125 = 5^3$

2 ②

04. $x = 60^\circ$
 $y = 50^\circ$

1
 1 ②

05. 3×16
 48 m

1
 1 ②

06. $2x^2y$

2 ②

07. $64\,000 \times \frac{2}{100} = \text{රු. } 1\,280$
 $1280 \times 5 = \text{රු. } 6\,400$

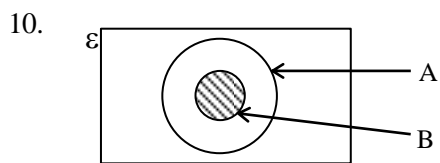
1
 1 ②

08. $x = 9$

2 ②

09. $\frac{22}{7} \times 7 \times 7 \times 20$
 3080 cm^3

1
 1 ②



2 ②

11. $(4 + x)(5 - x)$

2 ②

12. $x = 120^\circ$ $y = 60^\circ$
 $x + y = 180^\circ$

1
 1 ②

13. $\frac{3}{x} = 1$
 $x = 3$

1
 1 ②

14. $\hat{QPR} = 118^\circ$
 $\hat{PQR} = \frac{62}{2} = 31^\circ$

1
 ②

15. $y = 2x - 3$

2 ②

16. $a = 90^\circ$
 $b = \frac{90}{2} = 45^\circ$

1
 1 ②

17. $\frac{1}{2} \times 4 \times 3 = 6 \text{ cm}^2$
 $\frac{60}{6} = 10 \text{ cm}$

1
 1 ②

18. $x = 40^\circ$
 $y = 100^\circ$

1
 1 ②

19. $x \geq 2$
 අඩුම අගය = 2

1
 1 ②

20. 20°
 15°

1
 1 ②

21. මධ්‍යන්‍ය = 32
 සිසුන් ගණන = 2

1
 1 ②

22. $OX^2 = 5^2 - 3^2$
 $OX = 4 \text{ cm}$

1
 1 ②

23. අදාළ නිර්මාණයට

②

24. i) ගැලපෙන පිළිතුරුවලට
 ii) ගැලපෙන පිළිතුරුවලට

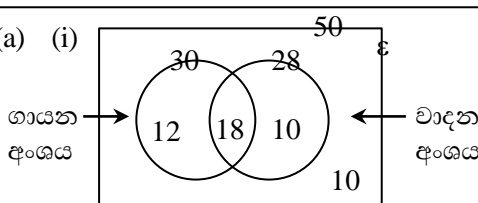
1
 1 ②

25. $\hat{AOB} = 70^\circ$
 $\hat{OAB} = \frac{110^\circ}{2} = 55^\circ$

1
 1 ②

B කොටස

<p>01. (i) $\frac{3}{8}$</p> <p>(ii) $\frac{5}{8}$ න් $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{8}$</p> <p>(iii) $\frac{5}{8} - \frac{1}{8} = \frac{4}{8}$ හෝ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2} = 100l$ මුළු ධාරිතාව = 200l</p> <p>(iv) $200 \times \frac{1}{8}$ 25 l රු. 25 × 150 රු. 3 750</p>	<p>1 ①</p> <p>1</p> <p>1 ②</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1 ③</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1 ④</p> <p>10</p>	<p>04. (a) (i) රු. 72 000 + 7 200 රු. 79 200</p> <p>(ii) $\frac{7\,200 \times 100}{72\,000}$ 10%</p> <p>(b) (i) රු. 500 000 × $\frac{4}{100}$ රු. 20 000</p> <p>(ii) රු. 75 000 රු. 75 000 × $\frac{8}{100}$ රු. 6 000</p> <p>(iii) රු. 26 000</p>	<p>1</p> <p>1 ②</p> <p>1</p> <p>1 ②</p> <p>1</p> <p>1 ②</p> <p>1</p> <p>1 ③</p> <p>1 ①</p> <p>10</p>
<p>02. (i) මාළු - 30 බිත්තර - 15 එළවළු - 25</p> <p>(ii) $\frac{50}{120} \times 360^\circ$ 150°</p> <p>(iii) 40 : 80 1 : 2</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2 ⑥</p> <p>1</p> <p>1 ②</p> <p>1</p> <p>1 ②</p> <p>10</p>	<p>05. (i) ලක්ෂය 25 සඳහා</p> <p>(ii) $\frac{5}{25} = \frac{1}{5}$</p> <p>(iii) $\frac{5}{25} = \frac{1}{5}$</p> <p>(iv) $\frac{9}{25}$</p> <p>(v) $\frac{10}{25}$</p>	<p>2 ②</p> <p>2 ②</p> <p>2 ②</p> <p>2 ②</p> <p>2 ②</p> <p>10</p>
<p>03. (i) $\frac{60}{60} = 1 \text{ ls}^{-1}$ (තත්පරයට ලීටර 1)</p> <p>(ii) 90 km</p> <p>(iii) $\frac{90}{6}$ 15 kmh⁻¹</p> <p>(iv) දුර = 30km කාලය = පැය 2 වේගය = 15 kmh⁻¹</p> <p>(v) $\frac{90\text{km}}{15\text{kmh}^{-1}}$ පැය 6</p>	<p>2 ②</p> <p>1 ①</p> <p>1</p> <p>1 ②</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1 ③</p> <p>1</p> <p>1 ②</p> <p>10</p>		

<p>07. (i) $T_n = a + (n-1)d$ $T_{10} = 70 + 9 \times 5$ $= 70 + 45$ $= 115 \text{ cm}$</p> <p>(ii) $S_n = \frac{n}{2} (a + l)$ $= \frac{10}{2} (70 + 115)$ $= 5 \times 185$ $= 925 \text{ cm}$ $= 9.25 \text{ m}$</p> <p>(iii) $9.25 \text{ m} \times 2 = 18.5 \text{ m}$</p> <p>(iv) රු. 300×18.5 රු. 5 550</p>	<p>1 1 1 ③ 1 1 1 1 ④ 1 ① 1 ② 10</p>	<p>10. (i) AEB Δ හා BCD Δ (ii) AED Δ වර්. = BDE Δ වර්. දෛපසිත්ම EFD Δ වර්ගඵලය අඩු කිරීම එවිට AFE Δ වර්. = BDF Δ වර්.</p> <p>(iii) ABCD වර්. = AB × h = 2ED × h ABDE වර්. = $\frac{(AB + ED) \times h}{2}$ = $\frac{(2ED + ED) \times h}{2}$ = $\frac{3ED \times h}{2}$</p> <p>ABCD වර්. : ABDE වර්. $2ED \times h : \frac{3}{2} ED \times h$ $2 : \frac{3}{2}$ $4 : 3$</p>	<p>1+1 ② 1 1 ② 1 1 1 1 1 1 1 1 ⑥ 10</p>
<p>08. (i) වෘත්තය ඇඳීමට (ii) AB ජ්‍යාය ඇඳීමට (iii) 30° කෝණය නිර්මාණයට D ලක්ෂ්‍යය ලකුණු කිරීමට (iv) සමාන්තර රේඛාව නිර්මාණයට CD = 6.7 ± 0.1 cm (v) ලම්බ සමච්ඡේදකය නිර්මාණයට</p>	<p>1 ① 2 ② 1 1 ② 2 1 2 ② 10</p>	<p>11. 40 m ලකුණු කිරීමට 50° ලකුණු කිරීමට 30° ලකුණු කිරීමට සුදුසු පරිමාණයකට PR ඇඳීමට 50° ඇඳීමට 30° ඇඳීමට පරිමාණ රූපයට SR = 4 cm ± 0.1 SR සැබෑ දිග = 40 m ± 1m</p>	<p>1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 ⑩ 10</p>
<p>09. $\hat{A}OB = \hat{O}BC$ $\hat{D}BC = 60^\circ$ $\hat{DCB} = 30^\circ$ $\hat{D}AO = 30^\circ$ $\hat{O}DA = 90^\circ$ ∴ OD ⊥ AC වේ. ∴ AD = DC (ජ්‍යායට ඇඳි ලම්බයෙන් ජ්‍යාය සමච්ඡේදනය වේ.) OAD හා BCD Δ වල AD = DC (සාධිතයි) $\hat{A}OD = \hat{D}BC$ (ඒකාන්තර ද) $\hat{O}AD = \hat{DCB}$ (ඒකාන්තර ද) ∴ OAD Δ ≅ BCD Δ වේ. (කෝ.කෝ.පා. අවස්ථා)</p>	<p>1 1 1 1 1 1 ⑥ 1 1 1 1 ④ 10</p>	<p>12. (a) (i)  (ii) 18</p> <p>(b) (i) $\frac{2}{5}, \frac{1}{3}$ හා $\frac{3}{4}$ (ii) $\frac{3}{5} \times \frac{2}{3} + \frac{2}{5} \times \frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$</p>	<p>4 ④ 1 ① 1+1+1 ③ 1 1 ② 10</p>