

උසස් ජාතික ඉංජිනේරු ඩිප්ලෝමාව - ලබුදුව (ගාල්ල)
Higher National Diploma In Engineering – Labuduwa (Galle)

සංගමය ඉංජිනේරු ශිෂ්‍ය සංගමය - ලබුදුව (ගාල්ල) . Student Association In Engineering – Labuduwa (Galle) ඉංජිනේරු ශිෂ්‍ය

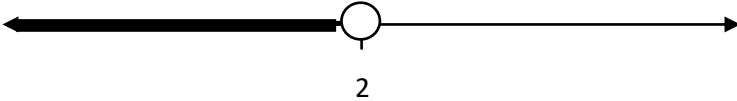
අධ්‍යාපන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, (උපකාරක සම්මන්ත්‍රණය) 2021
General Certificate Of Education (Ord. Level) Examination, December 2021

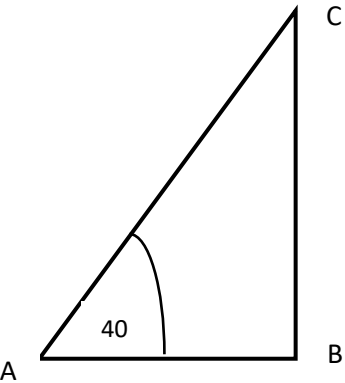
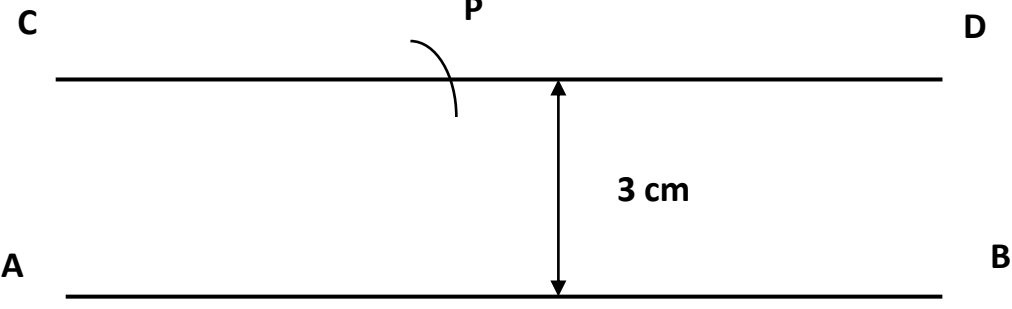
පිළිතුරු පත්‍රය

I කොටස A

[ලකුණු 2 × 25 = 30]

01	$35,000 \times (6/100) = \underline{රු.2100.00}$
02	ත්‍රිකෝණ ප්‍රිස්මය
03	$\left[\frac{6}{xy}\right] \times \left[\frac{y}{3}\right] = \frac{2}{x}$
04	$Q\hat{P}R = 180^\circ/3 = 60^\circ$ (PQR සමපාද ත්‍රිකෝණයක් නිසා) $R\hat{P}S = R\hat{S}P$ (PRS ත්‍රිකෝණය සමද්විපාද නිසා) $R\hat{P}S = 60^\circ/2 = 30^\circ$ $Q\hat{P}S = 60^\circ + 30^\circ = \underline{90^\circ}$
05	$\sqrt{9} < \sqrt{15} < \sqrt{16}$ $3 < \sqrt{15} < 4$ <u>3 සහ 4 අතර</u>
06	3/10
07	$X^2 = X^2$ $2X = 2 \times X$ $6Y = 2^1 \times 3^1 \times Y^1$ කු.පො.ගු = $2 \times 3 \times x^2 \times y$ $= 6x^2y$

08	$X = (52/2) = \underline{26^\circ}$
09	$P = \{1, 4, 9, 16\}$
10	$\log_7 49 = 2$
11	$PB^2 + 3^2 = 5^2$ $PB^2 = 5^2 - 3^2$ $\sqrt{PB^2} = 4 \text{ cm}$
	$AB = 4 \times 2 = \underline{8 \text{ cm}}$
12	$2\pi rh = 2 \times (22/7) \times 7 \times 20$ $= \underline{880 \text{ cm}^2}$
13	$(a/3) = 3 = d$
14	$\hat{BAC} = 130^\circ$ $\hat{ABC} = 25^\circ$ $\hat{ACB} = 25^\circ$ $\hat{ABC} = \hat{ACB}$ එම නිසා $\underline{AC = 10 \text{ cm}}$
	(ත්‍රිකෝණයක අඛණ්ඩ කෝණ) (සමාන කෝණ වලට සම්මුඛ පාද සමාන නිසා)
15	$y = 3x + 2$
16	i. PQ පාදය ii. \hat{RPQ}
17	$2x - 1 < 3$ $2x < 4$ $(2x/2) < (4/2)$ $\underline{X < 2}$
	
18	වේගය = දුර / කාලය $= 240 \text{ km} / 6 \text{ h}$ $= \underline{40 \text{ kmh}^{-1}}$
19	$(4/x) + (3/x) = 14$ $(4 + 3)/x = 14$ $(7/x) = 14$ $X = 7/14$ $\underline{X = \frac{1}{2}}$

20	විකර්ණ සමච්චේදනය වේ.
21	
22	$x^2 + 8x + 7 = (x + a)(x + b)$ $x^2 + 7x + 1x + 7 = (x + a)(x + b)$ $x(x + 7) + 1(x + 1) = (x + a)(x + b)$ $(x + 7)(x + 1) = (x + a)(x + b) \quad \underline{a = 7, b = 1}$
23	$10 + 15 + 10 = \underline{\underline{35}}$
24	$B\hat{D}C = 50^\circ$ (ඒකාන්තර කෝණ) $D\hat{B}C = 50^\circ$ (සමාන පාද වලට සම්මුඛ කෝණ සමාන නිසා) $B\hat{C}D = 180^\circ - 100^\circ$ (ත්‍රිකෝණයක අභ්‍යන්තර කෝණ වල එකතුව 180°) <u>$B\hat{C}D = 80^\circ$</u>
25	

I කොටස B

[ලකුණු 10 × 05 = 50]

01

i. ඉතිරි වූ දුර ප්‍රමාණය = $\frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$

ii. බසයෙන් ගමන් කළ දුර ප්‍රමාණය = $\frac{2}{5}$ න් $\frac{2}{3}$
 = $\frac{2}{5} \times \frac{2}{3}$

iii.

දුම්රියෙන්	බසයෙන්	පයින්
$\frac{3}{5} = \frac{9}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{2}{15}$

දුම්රියෙන්	පයින්
$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{15}$
$\frac{9}{15}$	$\frac{2}{15}$
$\frac{15}{9}$	$\frac{2}{15}$
$\frac{15}{9}$	$\frac{2}{15}$

iv. දුම්රියෙන් ගමන් කළ දුර = $30 \times (9/15)$
 = 18 Km

දුම්රියෙන් ගමන් කළ කාලය = මි.20
 = පැය (20/60)
 = $\frac{1}{3}$

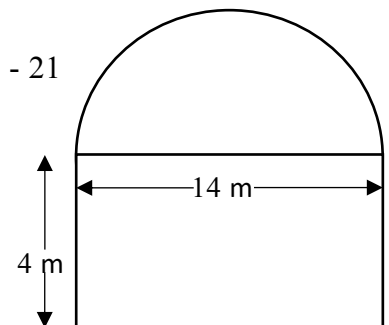
දුම්රියෙහි මධ්‍යක වේගය = දුර / කාලය
 = $\frac{18}{1/3} = 54 \text{ Kmh}^{-1}$

02

i. පරිමිතිය = $\frac{\pi d}{2} + 14$
 = $(22/7) \times 14 \times (1/2) + 14$
 = **36 m**

ii. තණකොළ වැටු කොටසෙහි ව.එ. = $\pi r^2 \times \frac{1}{2} - [7 \times 3]$
 = $(22/7) \times 7 \times 7 \times (1/2) - 21$
 = **56 m²**

iii. තණකොළ : වැලි
 56 : 21
 8 : 3



iv. _____

03

i. වර්ෂයකදී ගෙවිය යුතු පොලී මුදල = $80,000 \times (12/100)$
 = 9,600.00

ii. ගෙවිය යුතු මුළු මුදල = $80,000 \times \frac{12}{100} \times 3 + 80000$
 = $28,800 + 80,000$
 = 108,800 /=

iii. වාර්ෂික සුළු පොලී අනුපාතිකය x % නම්,

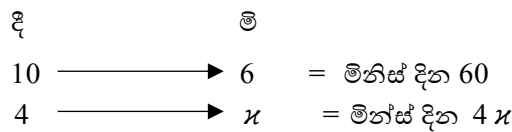
$$80,000 \times \frac{x}{100} \times 4 = 32,000$$

$$3200 x = 32000$$

$$x = 10$$

වාර්ෂික සුළු පොලී අනුපාතිකය = 10%

iv. සම්පූර්ණ වැඩ ප්‍රමාණය නිම කිරීමට = 10×12
 ගත වන මිනිස් දින ප්‍රමාණය = මිනිස් දින 120



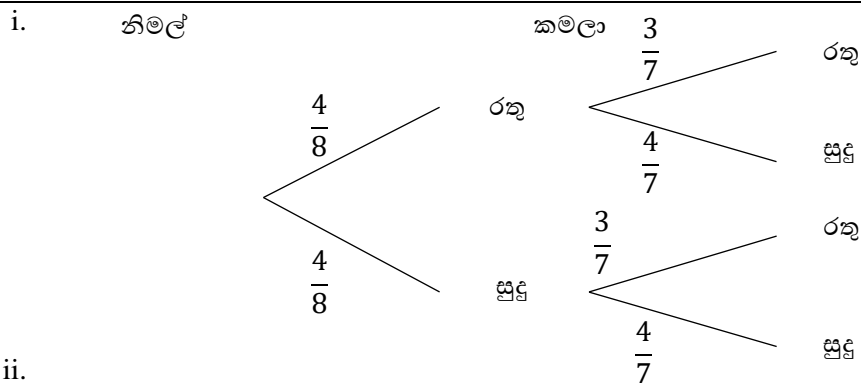
$$120 = 60 + 4x$$

$$60 = 4x$$

$$x = 15$$

දින 4 තුළ මිනිසුන් 15 දෙනෙකුට වැඩ කල යුතුය.

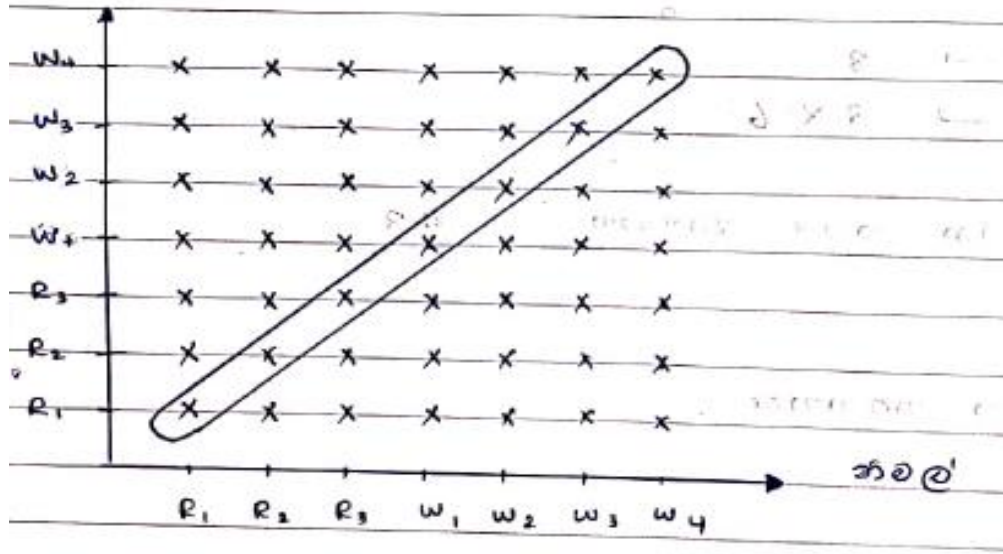
04



ii.

iii. $\frac{4}{7} \times \frac{3}{7} = \frac{12}{49}$

iv.

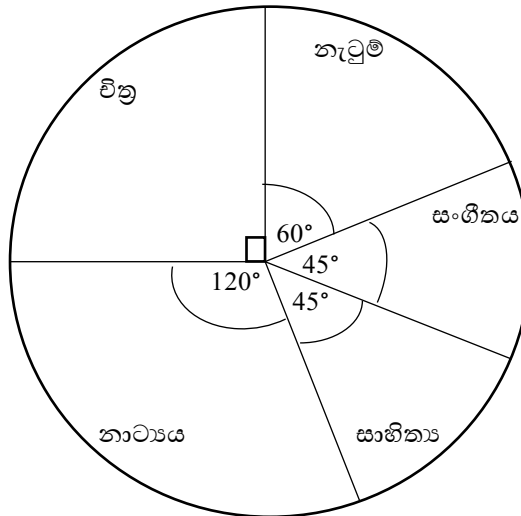


v. $\frac{7}{49}$

05

i. $\frac{90^\circ}{2} = \underline{45^\circ}$

ii.



iii. $60^\circ \longrightarrow 8$

$360^\circ \longrightarrow 8 \times 6$

පංතිමය සිටින ශිෂ්‍ය සංඛ්‍යාව = 48

iv. නාට්‍යය සහ නර්ථනය