

(01) I. ස්ථාවර පිරිවැය - රු. 200 (ප්‍රස්ථාරය Y අක්ෂය ඡේදනය වන ස්ථානය)

II. ඒකකයක විචල්‍ය පිරිවැය = $\frac{500 - 200}{200} =$ රු. 1.50 (ප්‍රස්ථාරයේ අනුක්‍රමණය)

III. ස්ථාවර පිරිවැය _____ 200
 විචල්‍ය පිරිවැය ____ 150×1.50 225
 ඒකක 150 ක මුළු පිරිවැය 425

(02) $EOQ = \sqrt{\frac{2DCo}{Ch}}$
 $= \sqrt{\frac{2 \times 10,000 \times 64}{0.50}}$
 $= 1600$ ලී පෙට්ටි

D - වාර්ෂික ඉල්ලුම - $250 \times 40 = 10,000$ ලී පෙට්ටි
 Co - එක් ඇනවුමක ලබා ගැනීමේ විචල්‍ය පිරිවැය = රු. 64
 Ch - තොග ඒකකයක් වර්ෂයක් තබා ගැනීමේ විචල්‍ය පිරිවැය
 $= 2 \times 25\% = 0.50$

වර්ෂයකදී මිලදී ගන්නා වාර ගණන $= \frac{D}{EOQ} = \frac{10,000}{1600} = 6.25$ වාර

තොග මිලදී ගත යුත්තේ දින $= \frac{250}{6.25} = 40$ කට වරකි.

දැනට මිලදී ගන්නා ආකාරය අනුව වාර්ෂික පිරිවැය

වාර්ෂික ලබා ගැනීමේ පිරිවැය $= \frac{D}{Q} \times Co = \frac{10,000}{200} \times 64 = 3200$

වාර්ෂික තබා ගැනීමේ පිරිවැය $= \frac{Q}{2} \times Ch = \frac{200}{2} \times 0.50 = 50$ 3250

EOQ බැගින් මිලදී ගන්නේ නම්

වාර්ෂික ලබා ගැනීමේ පිරිවැය $= \frac{D}{EOQ} \times Co = \frac{10,000}{1600} \times 64 = 400$

වාර්ෂික තබා ගැනීමේ පිරිවැය $= \frac{Q}{2} \times Ch = \frac{1600}{2} \times 0.50 = 400$ 800

EOQ බැගින් මිලදී ගැනීමෙන් වාර්ෂික පිරිවැය ඉතිරිය 2450

(03) වර්ෂයක් සඳහා

ඇණවුම් ගණන	තොගය		පිරිවැය		ප්‍රමාණ වට්ටම	මුළු පිරිවැය (ප්‍රති ලාභය)
	ඇණවුමක	සාමාන්‍ය	ලබාගැනීමේ	තබා ගැනීමේ		
$\frac{10,000}{2000} = 5$	2000	1000	$5 \times 64 = 320$	$\frac{1000 \times 2 \times 95\% \times 25\%}{475}$	$\frac{2 \times 5\% \times 10000}{(1000)}$	(205)
$\frac{10,000}{5000} = 2$	5000	2500	$2 \times 64 = 128$	$\frac{2500 \times 2 \times 90\% \times 25\%}{1125}$	$\frac{2 \times 10\% \times 10000}{(2000)}$	(747)

තොග ආශ්‍රිත පිරිවැය සම්පූර්ණයෙන්ම ආවරණය කරගෙන උපරිම ප්‍රතිලාභයක්ද ලබා ගත හැකි වන පරිදි වරකට ඒකක 5000 බැගින් ඇණවුම් කර 10% ප්‍රමාණ වට්ටම ලබා ගත යුතුය.

	←		↑
(04) අන්තර්ගුණය කල පොදු කාර්ය වියදම -	20.50	x 32150	659,075
සත්‍ය පොදු කාර්ය වියදම			(694,075)
අඩි / (උග්‍ර) අන්තර්ගුණය			(35000)

	රු.
(05) ද්‍රව්‍ය පිරිවැය (5000 - 400) -	4600
ශ්‍රම පිරිවැය - සාමාන්‍ය කාලය - 200 x 3	600
- අතිකාල - 100 - 1	100
- සුපරීක්ෂක - 20 x 5	100
නිෂ්පාදන පොදු කාර්ය - (200 + 20) x 5	<u>1100</u>
නිෂ්පාදන පිරිවැය	<u>6500</u>

	<u>පෙරසැරි 1</u>	<u>පෙරසැරි 2</u>	<u>පෙරසැරි 3</u>
(06) ආරම්භක නොනිම්	8000	13,000	2000
බැහැරින් ගෙන එන ලද ද්‍රව්‍ය	-	32,000	50,000
පෙරසැරියේදී එකතු කල ද්‍රව්‍ය	20,000	4000	5000
පරිවර්ථන පිරිවැය	10,000	10,000	16,000
(-) අවසාන නොනිම්	<u>(6000)</u>	<u>(9000)</u>	<u>(4000)</u>
නිෂ්පාදන පිරිවැය	<u>32000</u>	<u>50,000</u>	<u>69,000</u>

පෙරසැරි 3න් නිම් භාණ්ඩ තොගයට මාරු කල අගය = රු. 69,000

	<u>පෙරසැරි - 1</u>		<u>පෙරසැරි - 2</u>
(07) ආරම්භක නොනිම්	-	(8)	-
බැහැරින් ගෙනන ද්‍රව්‍ය	-		44,000
නිෂ්පාදන පිරිවැය	43560		6760
(-) අවසාන නොනිම්	<u>-</u>		<u>-</u>
	43560		50,760
සාමාන්‍ය භාණ්ඩ අලෙවිය	<u>(-)</u>		<u>(-)</u>
ශුද්ධ නිෂ්පාදන පිරිවැය	<u>43560 - (1)</u>		<u>50,760 - (1)</u>
යෙදවුම් ඒකක ගණන	2200		2000
සාමාන්‍ය භාණ්ඩ ඒකක 10%	<u>(220)</u>	10%	<u>(200)</u>
අපේක්ෂිත නිමවුම	<u>1980 - (2)</u>		<u>1800 - (2)</u>
ඒකකයක පිරිවැය (රු) = (1) / (2)	<u>22</u>		<u>28 / 20</u>

2 වන පෙරහරියට මාරුකල ඒකක

වල පිරිවැය - 22 x 2000 රු. 44,000 -

නිමිභාණ්ඩ ගබඩාවට මාරුකල - 47,940

නිමවුම් වල පිරිවැය (28/20 x 1700)

ජනවාරි මුදල් ලැබීම (රු)

- (09) විකුණුම් - ඔක්තෝම්බර් 40,000 x 90% x 25% - 9000
- නොවැම්බර් - 80000 x 90% 50% - 36,000
- දෙසැම්බර් - 140,000 x 90% x 20% - 25,200
- ජනවාරි - 60,000 x 10% - 6000
- 76,200

(10)

(රු. 000)	<u>දෙසැම්බර්</u>	<u>ජනවාරි</u>	<u>පෙබරවාරි</u>	<u>මාර්තු</u>
විකුණුම් වටිනාකම	70	80	40	50
අවසාන තොගය - විකුණුම් වටිනාකමට (80 + 40)	120	90	110	160
(-) ආරම්භක තොගය - විකුණුම් වනටිකමට (70+80)	<u>(150)</u>	<u>(120)</u>	<u>(90)</u>	<u>(110)</u>
නිෂ්පාදනය - විකුණුම් වටිනාකමට	<u>40</u>	<u>50</u>	<u>60</u>	<u>100</u>
ද්‍රව්‍ය භාවිතය - 40 x 30%	12	15	18	30
+ අවසාන තොගය - (80 + 40 + 50) x 30%	51	45	63	84
(-) ආරම්භක තොගය - (70 + 80 + 40) x 30%	<u>(57)</u>	<u>(51)</u>	<u>(45)</u>	<u>(63)</u>
ද්‍රව්‍ය ගැනුම්	<u>6</u>	<u>9</u>	<u>36</u>	<u>51</u>

ජනවාරි සිට මාර්තු දක්වා ගැනුම් - 9+ 36 + 51 = 96 (000)

(11) ජනවාරි මාසය සඳහා අමුද්‍රව්‍ය මිලදී ගැනීම් සඳහා ගෙවීම රු. 6 (000)

(දෙසැම්බර් ගැනුම් සඳහා)

(12) ආරම්භක තොගය අගය කර ඇත්තේ සත්‍ය පිරිවැයටය. එම නිසා ද්‍රව්‍ය මිල විචලනය ගණනය කරනු ලබන්නේ ද්‍රව්‍ය ගැනුම් මත නොව ද්‍රව්‍ය භාවිතය මතය.

සත්‍ය ද්‍රව්‍ය භාවිතය - 2000 + 4500 + 3500 - 1800 = 8200 ලීටර්

FIFO ක්‍රමය අනුව ද්‍රව්‍ය පිරිවැය - 2000 x 1.40	= 2800
4500 x 1.55	= 6975
<u>1700 x 1.75</u>	= <u>2975</u>
<u>8200</u>	<u>12,750</u>

- සත්‍ය භාවිතය x සත්‍ය මිල _____ 12,750
 ද්‍රව්‍ය මිල විචලනය 450 A
 සත්‍ය භාවිතය x ප්‍රමිත මිල _____ 12300 (8200 x 1.50)
- (13) සත්‍ය භාවිතය x ප්‍රමිත මිල _____ 12,300 (8200 x 1.50)
 ද්‍රව්‍ය භාවිත විචලනය 300 F
 ප්‍රමිත භාවිතය x ප්‍රමිත මිල _____ 12600 (1400 x 6 x 1.50)
- (14) සත්‍ය ශ්‍රම පැය x සත්‍ය රේඛය _____ 51,700
 සෘජු ශ්‍රම අනුපාත විචලනය 4700 A
 සත්‍ය ශ්‍රම පැය x ප්‍රමිත රේඛය _____ 47,000 (51700 x $\frac{100}{110}$)
 (වැඩිකල ශ්‍රම පැය) 110
 සෘජු ශ්‍රම කාර්යක්ෂමතා විචලනය _____ 3250 A
 ප්‍රමිත ශ්‍රම පැය x ප්‍රමිත රේඛය _____ 43750 (6250 x $\frac{56,000}{8000}$)
 (සත්‍ය ධාරිතාවය සඳහා ප්‍රමිත ශ්‍රම පිරිවැය) 8000

- (15) පළමු පදය = රු. මිලියන 5
 පොදු අනුපාතය = 1.12
 පද ගණන = 38

$$\begin{aligned}
 S_n &= a \frac{(r^n - 1)}{r - 1} \\
 &= 5 \frac{(1.12^{38} - 1)}{1.12 - 1} \\
 &= \underline{\underline{\text{රු. මි. 3049.15}}}
 \end{aligned}$$

- (16) ඉල්ලුම් ශ්‍රිතය = AR (සාමාන්‍ය ආදායම)

$$2p = \frac{200 - Q}{2}$$

$$p = \frac{200 - Q}{4} = AR$$

මුළු ආදායම = සාමාන්‍ය ආදායම x ඒකක ප්‍රමාණය

$$TR = AR \times Q$$

$$TR = \left(\frac{200 - Q}{4} \right) \times Q$$

$$TR = 50Q - \frac{Q^2}{4}$$

උපරිම ආදායම ලබා දෙන නිෂ්පාදන මට්ටම ලබා ගැනීම සඳහා මුළු ආදායම් ශ්‍රිතය අවකලනය කළ යුතුය.

$$\frac{d(TR)}{dq} = \frac{d}{dq} (50q) - \frac{d}{dq} (Q^2/4)$$

$$= 50 - \frac{1}{4} \times 2Q$$

$$\frac{d(TR)}{dq} = 50 - Q/2$$

හැරවුම් ලක්ෂ්‍යයේදී $d(TR)/dq = 0$ නිසා

$$0 = 50 - Q/2$$

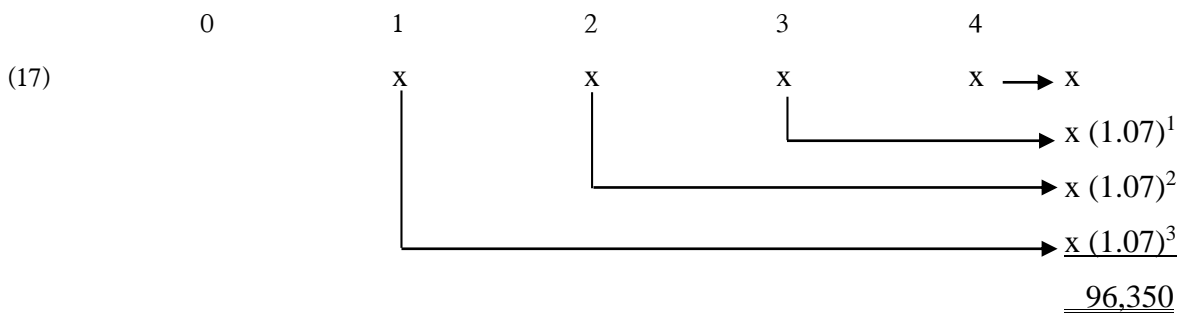
$$Q = 100 //$$

උපරිම ආදායම යන්න තහවුරු කර ගැනීමට දෙවන අවකලන සංගුණකය සෙවිය යුතුය.

$$\frac{d^2(TR)}{dq^2} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{d^2(TR)}{dq^2} < 0 \text{ නිසා } \text{උපරිම ආදායම වේ.}$$

වර්ෂ



ගුණෝත්තර ශ්‍රේණියක ආකෘතිය ගනී.

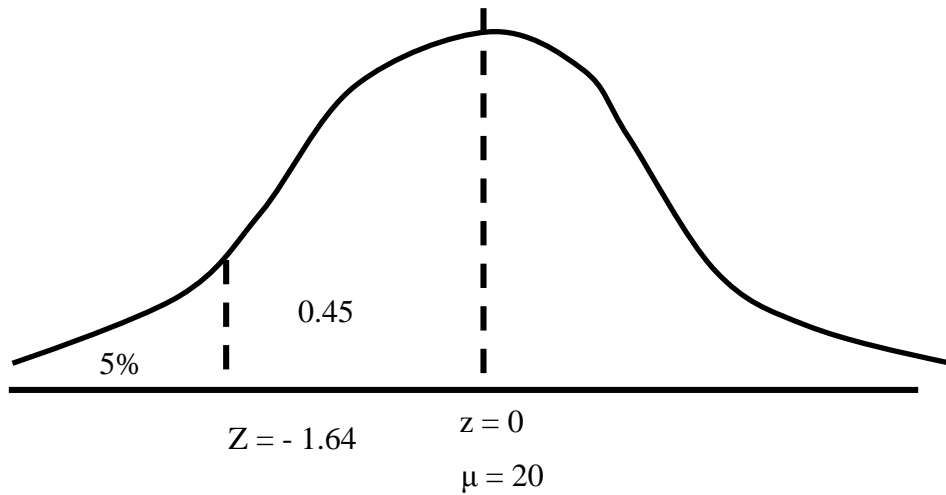
$$a = x, r = 1.07 \quad n = 4 \quad S_n = 96,350$$

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$$

$$96350 = \frac{x(1.07^4 - 1)}{1.07 - 1}$$

$$x = \underline{\underline{රු. 21,700}}$$

(18)



x අගය සෙවීම සඳහා

$$z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

$$-1.64 = \frac{x - 20}{\sqrt{12.25}}$$

$$x = 14.26 \text{ kg //}$$

14.26 kg ට අඩු වින්ඩ්ස්ක්රීන් බරින් අඩු ප්‍රතික්ෂේපිත ඒවා ලෙස සැලකේ.

(19) (i) පරිමාව (V) = දිග x පළල x උස

$$90 = l \times x \times x$$

$$\frac{90}{x^2} = l$$

(ii) වර්ග එලය (A) = 2 (දිග x පළල + පළල x උස + දිග x උස)

$$A = 2 \left(\frac{90}{x^2} \times x + x \times x + \frac{90}{x^2} \times x \right)$$

$$A = 2 \left(\frac{90}{x} + x^2 + \frac{360}{x} \right)$$

$$A = 2x^2 + \frac{360}{x}$$

අවම ව.එ ලබා දෙන උස (x) ලබා ගැනීම සඳහා ඉහත ශ්‍රිතය x විෂයෙන් අවකලනය කරන්න.

$$\frac{d(A)}{dx} = \frac{d}{dx} (2x^2) + \frac{d}{dn} \left(\frac{360}{x} \right)$$

$$\frac{d(A)}{dx} = 4x + 360 \times -1 \times x^{-2}$$

$$\frac{d(A)}{dx} = 4x - 360x^{-2}$$

හැරවුම් ලක්ෂය වලදී $d(A)/dx = 0$ බැවින්,

$$0 = 4x - 360x^{-2}$$

$$360x^2 = 4x$$

$$x^3 = 90$$

$$x = \sqrt[3]{90}$$

$$x = 4.48 \text{ cm} //$$

අවමයක් ද යන්න සනාථ කර ගැනීමට දෙවන අවකලන සංගුණකය සොයන්න.

$$\frac{d^2(A)}{dx^2} = 4 - 360x(-2)x^{-3}$$

$$= 4 + \frac{720}{x^3}$$

$$= 4 + \frac{720}{4.48^3}$$

$$= 12$$

$$\frac{d^2(A)}{dx^2} > 0 \text{ නිසා අවමයකි} //$$

(20)

අයිතමය	උපරිම	අවම	සාමාන්‍ය
විකුණුම්	2,887,500 [රු. 105 x 27500]	2,137,500 [රු. 95 x 22500]	2,500,000 [රු. 100x 25000]
(-) සාප්ප ද්‍රව්‍ය	(1,045,000) [රු. 38 x 27500]	(945,000) [රු. 42 x 22500]	(1,000,000) [රු. 40 x 25000]
(-) සාප්ප ශ්‍රමය	(618,750) [රු. 22.5X27500]	(618,750) [රු. 27.50X22,500]	(625,000) [රු. 25X25,000]
සහභාගය	1,223,750	573,750	875,000
ස්ථාවර	(450,000)	(550, 000)	(500,000)
ලාභය	773, 750	23,750	375,000

දෝෂය = 773, 750 - 375, 000 = රු. 398,750

= 375, 000 - 23 750 = රු. 351,250

උපරිම දෝෂය = රු.398,750

බහුවරණ ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු

1) පිළිතුර - A

	රු
(01) රෝගීන් 5750ක මුළු පොදුකාර්ය පිරිවැය	- 289,1250
රෝගීන් 4500ක මුළු පොදුකාර්ය පිරිවැය	- <u>269,750</u>
රෝගීන් 1250ක විචල්‍ය පොදුකාර්ය පිරිවැය	- 19,375
රෝගීන් 1ක විචල්‍ය පොදු කාර්ය පිරිවැය	- <u>15,50</u>
රෝගීන් 5750ක මුළු පොදු කාර්ය පිරිවැය	- 289,125
රෝගීන් 5750ක විචල්‍ය පොදු කාර්ය පිරිවැය	- 89,125
	<u>(15.50 x 5750)</u>
ස්ථාවර පොදු කාර්ය පිරිවැය	<u>200,000</u>

2) පිළිතුර A

උද්ධමනයක් ඇතිවීම මෑතකදී මිලදී ගන්නා භාණ්ඩ වල පිරිවැය, කලින් මිලදී ගත් භාණ්ඩ වල පිරිවැයට වඩා වැඩිය. එම වැඩි පිරිවැය සහිත භාණ්ඩ LIFO ක්‍රමයේදී මූලින් විකුනුණු ලබන්නේ යයි සලකන නිසා විකුණුම් පිරිවැය වැඩිවන අතර ලාභය අඩුවේ. තවද අවසන් කොගය අගය කරනු ලබන්නේ කලින් මිලදී ගත් භාණ්ඩ වල පිරිවැයට නිසා, අවසන් කොග වටිනාකම අඩුය.

3) පිළිතුර A

	ඒකක
භෞතික කොගය	1750
+ ඇණවුම් කර මෙතෙක් ලැබී නැති කොගය	27500
(-) නිකුත් නොකල ද්‍රව්‍ය අධියාවන	(16250)
නිදහස් කොගය	13000

4) පිළිතුර A

$$\begin{aligned}
 \text{පොදුකාර්ය අන්තර්ගුණණ අනුපාතය} &= \frac{\text{අයවැය ගත පොදු කාර්ය පිරිවැය}}{\text{අයවැය ගත ශ්‍රම පැය}} \\
 &= \frac{\text{රු. } 148,750}{8500} \\
 &= \text{රු. } 17.50 \text{ ශ්‍රම පැයකට}
 \end{aligned}$$

5) පිළිතුර D

		රු.
අන්තර්ග්‍රහණය කල මුළු පොදුකාර්ය වියදම -	17.50 x 7928 -	138,740
සත්‍ය පොදුකාර්ය වියදම		<u>146,200</u>
පොදු කාර්ය උග්‍රණ අන්තර්ග්‍රහණය		<u>7460</u>

6) පිළිතුර B

		රු.
සෘජු පිරිවැය _____	10	
විචල්‍ය කම්හල් පොදුකාර්ය - _____	2	
ස්ථාවර කම්හල් පොදු කාර්ය - <u>240,000</u>	<u>3</u>	
80,000	<u>15</u>	

7) පිළිතුර B

		රු.
විකුණුම් _____ 60,000 x 30		1200,000
<u>විකුණුම් පිරිවැය</u>		
ආරම්භක තොගය		
නිෂ්පාදන පිරිවැය _____ 1200,000		
	(80,000 x 15)	
(-) අව තොගය _____ (300,000)		
	<u>(20,000 x 15)</u>	<u>(900,000)</u>
දළ ලාභය		900,000
ස්ථාවර නිෂ්පාදන පොදුකාර්ය		
(අධි / උග්‍රණ) අන්තර්ග්‍රහණය (3x 80,000 - 240,000)		-
විකුණුම් වියදම් - විචල්‍ය - 5 x 60,000		(300,000)
- ස්ථාවර		<u>(120,000)</u>
ලාභය		<u>480,000</u>

8) පිළිතුර D

9) පිළිතුර D

		රු.
ද්‍රව්‍ය පිරිවැය _____		13060
ශ්‍රම පිරිවැය _____		5000
නි. පොදු පිරිවැය ___ 5000 x 300%		<u>15,000</u>

(-) සාමාන්‍ය හානිය අලෙවිය	33,060
(6000 x 5% x 0)	-
ශුද්ධ නිෂ්පාදන පිරිවැය	<u>33060</u> ___ (1)
අපේක්ෂිත නිමවුම (6000 - 300)	5700 ___ (2)
ඒකකයක පිරිවැය = (1)/(2) = රු. 5.80	
නිමකල භාණ්ඩ වල පිරිවැය = 5.80 x 5800 =	<u>33640</u>

10) පිළිතුර - C

	<u>ඒකක</u>
සාමාන්‍ය හානිය _____ 6000 x 5%	300
සත්‍ය හානිය _ (6000 - 5800)	<u>200</u>
අසාමාන්‍ය ලාභය _____	<u>100</u>
අසාමාන්‍ය ලාභයේ වටිනාකම = 100 x 5.80 =	රු. 580

11) පිළිතුර B

	<u>X භාණ්ඩය</u>
විකුණුම් ඒකක ගණන _____	60,000
+ අවසාන තොගය ___ ඒකක	3000
(-) ආරම්භක තොගය ___ ඒකක	<u>(2000)</u>
නිෂ්පාදනය ඒකක	<u>61,000</u>
	kg
ද්‍රව්‍ය භාවිතය 61000 x 3 -	183,000
+ අවසාන තොගය	7000
(-) ආරම්භක තොගය	<u>(15,000)</u>
ද්‍රව්‍ය ගැනුම්	<u>175,000</u>

12) පිළිතුර - D

විකුණුම් ඒකක ගණන _____	36800
+ අවසාන තොගය ඒකක ගණන	7600
(-) ආරම්භක තොගය ඒකක ගණන	<u>(3000)</u>
අවශ්‍ය හොඳ ඒකක ගණන _____	41400

සාමාන්‍ය හානිය ඒකක ගණන - $\frac{41,400}{92}$ 3600
 නිපදවිය යුතු ඒකක ගණන 45,000
 අවශ්‍ය ශ්‍රම පැය ගණන $5 \times 45,000 = 225,000$

13) පිළිතුර A

විකුණුම් _____ 480,000
 (-) සාප්ප ද්‍රව්‍ය පිරිවැය $\frac{60,000}{400,000} \times 480,000 = 72,000$
 සාප්ප ශ්‍රම පිරිවැය - $\frac{70,000}{400,000} \times 480,000 = 84,000$
 විවලය පොදු කාර්ය පිරිවැය - $\frac{5,000}{400,000} \times 480,000 = 6,000$
 විකුණුම් කොමිස් - $480,000 \times 5\% = 24,000$ (186,000)
 සහභාගය 294,000
 (-) ස්ථාවර පිරිවැය
 නිෂ්පාදන පොදු කාර්ය 90,000
 පරිපාලන පොදු කාර්ය 60,000
 බෙදාහැරීමේ පොදු කාර්ය $(80,000 - 400,000 \times 5\%) = 60,000$ (210,000)
 ලාභය 84,000

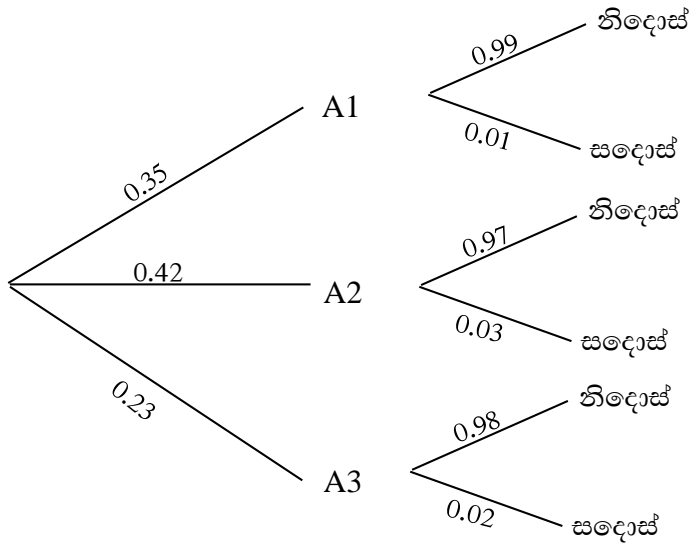
14) පිළිතුර A

සත්‍ය සාප්ප ශ්‍රම පැය ගණන 23000 ක් නම් විකුණුම් = $\frac{400,000}{20,000} \times 23,000 = 460,000$

	<u>ද්‍රව්‍ය පිරිවැය</u>	<u>බෙදාහැරීමේ පිරිවැය</u>
සත්‍ය පිරිවැය	67,000	85,500
ප්‍රමිත පිරිවැය - $\frac{60,000}{40,000} \times 460,000$	69,000	විවලය - $460,000 \times 5\% = 23,000$
		ස්ථාවර 60,000
පිරිවැය විචලනය	<u>2000 වාසි</u>	<u>2500 අවාසි</u>

ඉතා වැදගත් :- බහුවරණ ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු ලබා ගත් ආකාරය පෙන්වීම අවශ්‍ය නොවේ.
 ඉහත ගණනය කිරීම් ඉදිරිපත් කර ඇත්තේ පිළිතුරු ලබාගත් ආකාරය පැහැදිලි කිරීමට පමණි.

(15)



$$\begin{aligned}
 \text{A1 ජේලියෙන් සදොස් භාණ්ඩ ලැබීමේ} &= 0.35 \times 0.01 \\
 \text{සම්භාවිතාවය} &= 0.0035 \\
 \text{භාණ්ඩ ප්‍රමාණය} &= 0.0035 \times 10000 \\
 &= 35 //
 \end{aligned}$$

පිළිතුර (c)

(16) පිළිතුර (d)

$$\begin{aligned}
 (17) \quad \text{තට්ටු 5 ඇති මුළු පොත් ගණන} &= 180 \times 5 \\
 &= 900 \\
 \text{තට්ටු 3ක ඇති පොත් ගණන} &= 750 \\
 \text{ඉතිරි තට්ටු 2 ඇති පොත් ගණන} &= 900 - 750 \\
 &= 150//
 \end{aligned}$$

පිළිතුර (d)

(18)

ගුණෝත්තර ශ්‍රේණියකි

$$\begin{aligned}
 a = 2000, \quad r = 100\% - 3\% \quad T_n = 2000 \times 1/4 \\
 = 97\% \quad = 500 \\
 = 0.97
 \end{aligned}$$

$$T_n = ar^{n-1}$$

$$500 = 2000 \times 0.97^{n-1}$$

$$0.25 = 0.97^{n-1}$$

දෙපසටම lg යෙදීමෙන්,

$$\lg 0.25 = \lg 0.97^{n-1}$$

$$\lg 0.25 = (n-1) \times \lg 0.97$$

$$n-1 = \frac{\lg 0.25}{\lg 0.97}$$

$$n-1 = 45.5$$

$$n = 46.5$$

$$n \underline{\Omega} 47 \text{ (ආසන්න වශයෙන්)}$$

වසර 47ට පසු තෙල් සංචිතය 1/4 දක්වා අඩුවේ.

පිළිතුර (b) වේ.

$$\begin{aligned} (19) \quad T &= 14.21 + 1.7x \\ T &= 14.21 + 1.7 \times 72 \\ T &= 136.61 \\ y &= T \times S \\ &= 136.61 \times 0.9 \\ &= 122.9 \\ &\underline{\Omega} 123// \end{aligned}$$

පිළිතුර (d) වේ.

(20) පිළිතුර (1)