MANABADI.COM TM It's Ours

ఉమ్మడి రెండు మొత్తములు

24-8-09

రెండు కంటే ఎక్కువ వర్గాంశములకు ఇవ్వబడిన వాటికి విడివిడిగా రెండు మొత్తములు గమనిస్తే వాటికి ఉమ్మడి రెండు మొత్తములు ఈ విధంగా వుంటాయి.

$$\bar{x}_{1,2,\ldots n} = \frac{(\bar{x}_1 * n_1) + (\bar{x}_2 * n_2) + \ldots (\bar{x}_n * n_n)}{n_1 + n_2 \ldots + n_n}$$

$$\bar{x}_{12} = \frac{(\bar{x}_1 * n_1) + (\bar{x}_2 * n_2)}{n_1 + n_2}$$

$\bar{x}_{12}$ = ఉమ్మడి సగటు.

$\bar{x}_1$ = మొదటి వర్గాంశాల సగటు

$\bar{x}_2$ = రెండవ వర్గాంశాల సగటు.

n_1 = మొదటి వర్గాంశాల రాశులసంఖ్య

n_2 = రెండవ వర్గాంశాల రాశులసంఖ్య.

www.manabadi.com

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

MANABADI.COM It's Ours

ఫిజిక్స్ లో 35 మంది బాలుర సగటు బరువు 150 cm, 25 మంది బాలికల సగటు బరువు 137 cm అయిన రెండు తరగతులలో కలిపి మొత్తం 60 మంది విద్యార్థుల సగటు ఎంత?

రెండు వర్గాంతరాల యొక్క సమ్మేళన సగటును కనుక్కొనే సూత్రం

$$\bar{x}_{12} = \frac{(\bar{x}_1 \times N_1) + (\bar{x}_2 \times N_2)}{N_1 + N_2}$$

$\bar{x}$ = సమ్మేళన సగటు

$\bar{x}_1$ = మొదటి వర్గాంతర సగటు = 150 cm.

N_1 = మొదటి వర్గాంతర పరిమాణం = 35

$\bar{x}_2$ = రెండవ వర్గాంతర సగటు = 137 cm.

N_2 = రెండవ వర్గాంతర పరిమాణం = 25.

$$\therefore \bar{x}_{12} = \frac{(150 \times 35) + (137 \times 25)}{35 + 25}$$

$$= \frac{5250 + 3425}{60} = \frac{8675}{60}$$

$$= 144.58$$

రెండు వర్గాంతరాల యొక్క సగటు = 144.58 cm

ఫిజిక్స్ లో 60 మంది విద్యార్థుల సగటు బరువు = 144.58 cm

www.manabadi.com

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

ManaBadi.com It's Ours

ఫలితాల్లో బాలికలు ఉత్తీర్ణులైన సగటు వేతనం ₹ 8000/- ఉంది. ప్రత్యేకంగా 7 మంది బాలికలు ఉత్తీర్ణులు సాధించిన వేతనం 12000/- మరియు మిగిలిన బాలికల వేతనం 6000/- రూపాయలు అయితే ఉత్తీర్ణులైన మొత్తం బాలికల సంఖ్య ఎంత?

మిశ్రమ దత్తాంశము ద్వారా సగటు లేదా సమష్టి సగటు

$$\bar{x}_{12} = \frac{(\bar{x}_1 \times n_1) + (\bar{x}_2 \times n_2)}{n_1 + n_2}$$

$\bar{x}_{12}$ = ఉత్తీర్ణుల సగటు = 8000/-

$\bar{x}_1$ = మొదటి దత్తాంశపు సగటు = 12000/-

n_1 = మొదటి దత్తాంశ పరిమాణం = 7

$\bar{x}_2$ = రెండవ దత్తాంశపు వేతనం = 6000/-

n_2 = రెండవ దత్తాంశపు సంఖ్య = ?

$$8000 = \frac{(12000 \times 7) + (6000 \times n_2)}{7 + n_2}$$

$$8000 = \frac{84000 + 6000 \times n_2}{(7 + n_2)}$$

$$8000 (7 + n_2) = (84000 + 6000 n_2)$$

$$56000 + 8000 n_2 = 84000 + 6000 n_2$$

$$8000 n_2 - 6000 n_2 = 84000 - 56000$$

This document is uploaded by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

ManaBadi.com It's Ours

$1000N_2 = 28000$

$N_2 = \frac{28000}{2000} = 14$

రెండవ దత్తాంశపు పరిమాణం $N_2 = 14$.

రండిటిలోని మొత్తం పరిమాణం $= N_1 + N_2 = 7 + 14 = 21$

(3) మొత్తం సగటు = 8500 రూ

N_1 = 14 = 10,000 రూ

N_2 — ? = 7800 రూ.

రెండు దత్తాంశాల వ్యత్యాస సగటుకు పరిమాణాన్ని కనుక్కోమని అడిగారు

$$\bar{x}_{12} = \frac{(\bar{x}_1 \times N_1) + (\bar{x}_2 \times N_2)}{N_1 + N_2}$$

$\bar{x}_{12}$ = వ్యత్యాస సగటు = 8500రూ

$\bar{x}_1$ = మొదటి దత్తాంశపు సగటు = 10,000రూ

N_1 = మొదటి దత్తాంశాలు పరిమాణం = 14.

$\bar{x}_2$ = రెండవ దత్తాంశపు సగటు = 7800రూ

N_2 = రెండవ దత్తాంశాల సంఖ్య = ?

$$\therefore 8500 = \frac{(10,000 \times 14) + (7800 \times N_2)}{14 + N_2}$$

$$8500(14 + N_2) = 140000 + 7800N_2$$

$$1,19,000 + 8500N_2 = 140000 + 7800N_2$$

$$8500N_2 - 7800N_2 = 1,40,000 - 1,19,000$$

$$700N_2 = 21,000$$

$$N_2 = \frac{21,000}{700} = 30$$

రెండవ దత్తాంశపు సంఖ్య (N_2) = 30.

www.manabadi.com

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

ManaBadi.com It's Ours

ఒకటో తరగతి విద్యార్థుల సగటు వయసు 15.8 సం||. రెండవ తరగతి సగటు వయసు 16.4 సం||. మొత్తం ఇద్దరి తరగతుల సగటు వయసు 15.4 సం|| అయితే తరగతుల నిష్పత్తి ఎంత?

ప్రశ్నలోని వివరాలను సంక్షిప్తపరచడం

ప్రథమ సగటు $\bar{x}_{12} = 15.8$

రెండవ తరగతి సగటు వయసు $\bar{x}_1 = 16.4$

రెండవ తరగతి విద్యార్థులు $n_1 = ?$

మొత్తం సగటు వయసు = 15.4

మొత్తం విద్యార్థులు $n_2 = ?$

$$15.8 = \frac{(16.4 \times n_1) + (15.4 \times n_2)}{n_1 + n_2}$$

$$15.8(n_1 + n_2) = 16.4 n_1 + 15.4 n_2$$

$$15.8 n_1 + 15.8 n_2 = 16.4 n_1 + 15.4 n_2$$

$$15.8 n_2 - 15.4 n_2 = 16.4 n_1 - 15.8 n_1$$

$$.4 n_2 = .6 n_1$$

$$\frac{n_1}{n_2} = \frac{.4}{.6} \times \frac{10}{10}$$

$$\frac{n_1}{n_2} = \frac{4}{6}$$

$$n_1 : n_2 = 6 : 4$$

$$n_1 : n_2 = 3 : 2$$

www.manabadi.com

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

MANABADI.COM It's Ours

Total ಲೆಂಗ್ = 156.2 cm.

ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಪ್ರಕಾರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸರಾಸರಿ $\bar{x}_{12} = 156.2$ cm.

ಒಂದನೇ ಭಾಗದ ಸರಾಸರಿ $\bar{x}_1 = 160.6$ cm.

ಒಂದನೇ ಭಾಗದ ಸಂಖ್ಯೆ $N_1 = ?$

ಎರಡನೇ ಭಾಗದ ಸರಾಸರಿ $\bar{x}_2 = 150.2$ cm.

ಎರಡನೇ ಭಾಗದ ಸಂಖ್ಯೆ $N_2 = ?$

$$\therefore 156.2 = \frac{(160.6 \times N_1) + (150.2 \times N_2)}{N_1 + N_2}$$

$$156.2(N_1 + N_2) = 160.6 N_1 + 150.2 N_2$$

$$156.2 N_1 + 156.2 N_2 = 160.6 N_1 + 150.2 N_2$$

$$156.2 N_2 - 150.2 N_2 = 160.6 N_1 - 156.2 N_1$$

$$6 N_2 = 4.4 N_1$$

$$\frac{N_1}{N_2} = \frac{4.4}{6} \times \frac{10}{10} = \frac{44}{60} = \frac{11}{15}$$

$$N_1 : N_2 = 11 : 15$$

www.manabadi.com

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

ManaBadi.com It's Ours

ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸರಾ ವಿಶಿಷ್ಟಗಳು ಪಡೆದ ಸಂಖ್ಯೆ
ಎಣಿಸುವಾಗ 52, ಪಾಠದಲ್ಲಿ Bright ಎಂದು ಪಡೆದ
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸರಾ ಎಣಿಸುವಾಗ -80, ಪಡೆದ Dullest-
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸರಾ ಎಣಿಸುವಾಗ - 31. ಉಳಿದ
25 ಪಡೆದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪಡೆದ ಎಣಿಸುವಾಗ ಸರಾ.
ಮಾಹಿತಿ 55 ಪಡೆದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪಡೆದ ಎಣಿಸುವಾಗ ಸರಾ.

"3ನೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ಎಣಿಕೆಯಾಗಿ"

ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು 100 ಇರುತ್ತಾರೆ.

$\bar{X}_{123}$ = ಒಟ್ಟು ಎಲ್ಲಾ ವಿಶಿಷ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಎಣಿಸುವಾಗ = 52

Bright ಎಂದು ಪಡೆದ ಸರಾ = $\bar{X}_1$ = 80

Dullest ಎಂದು ಪಡೆದ ಸರಾ = $\bar{X}_3$ = 31

Bright ಪಡೆದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ N_1 = 20

Dullest ಪಡೆದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ N_3 = 25

ಮಾಹಿತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು N_2 = 55 ಇರುತ್ತಾರೆ

55 ಮಂದಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸರಾ ಎಷ್ಟು ? = ?

$$\bar{X}_{123} = \frac{(\bar{X}_1 \times N_1) + (\bar{X}_2 \times N_2) + (\bar{X}_3 \times N_3)}{N_1 + N_2 + N_3}$$

$$52 = \frac{(80 \times 20) + (\bar{X}_2 \times 55) + (31 \times 25)}{20 + 55 + 25}$$

$$52 = \frac{1600 + 55\bar{X}_2 + 775}{100}$$

$$5200 = 2375 + 55\bar{X}_2$$

$$5200 - 2375 = 55\bar{X}_2$$

$$2825 = 55\bar{X}_2$$

$$\bar{X}_2 = \frac{2825}{55} = 51.36$$

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

MANABADI.COM It's Ours

ఒక పరీక్ష వ్రాసిన విద్యార్థులలో మొదటి 120 మంది విద్యార్థుల సగటు మార్కులు 35, మిగిలిన విద్యార్థులు రాసిన సగటు మార్కులు 39. మొత్తం విద్యార్థుల సగటు మార్కులు 37 అయితే మిగిలిన విద్యార్థుల సంఖ్య ఎంత?

$\bar{x}_1$ = మొదటి విద్యార్థుల సగటు = 39

$\bar{x}_{12}$ = మొత్తం విద్యార్థుల సగటు = 35

మిగిలిన విద్యార్థుల సంఖ్య (n_1) = ?

మిగిలిన విద్యార్థుల సగటు $\bar{x}_2$ = 15

మిగిలిన విద్యార్థుల సంఖ్య n_2 = ?

$$\bar{x}_{12} = \frac{\bar{x}_1 n_1 + \bar{x}_2 n_2}{n_1 + n_2}$$ మొత్తంగా $n_1 + n_2 = 120$ అని

$$35 = \frac{39 n_1 + 15 n_2}{n_1 n_2}$$

$$35 n_1 + 35 n_2 = 39 n_1 + 15 n_2$$

$$35 n_1 - 39 n_1 = 15 n_2 - 35 n_2$$

$$-4 n_1 = -20 n_2$$

$$4 n_1 - 20 n_2 = 0$$

$$\frac{4 n_1 + 20 n_2 = 120 \times 20}{24 n_1 = 2400}$$

$$n_1 = \frac{2400}{24} = 100$$

మొదటి విద్యార్థులు n_1 = 100

రెండవ విద్యార్థులు n_2 = 120 − 100 = 20

www.manabadi.com

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

MANABADI.COM™ It's Ours

25-8-09

[illegible] 600 [illegible] 400 [illegible]

[illegible] 25.50 [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] $\bar{x}_{12} = 25.50$

[illegible] $\bar{x}_1 = x$ [illegible]

[illegible] $n_1 = 600$

[illegible] $\bar{x}_2 = x-5$

[illegible] $n_2 = 400$

$$\therefore \bar{x}_{12} = \frac{\bar{x}_1 n_1 + \bar{x}_2 n_2}{n_1 + n_2}$$

$$25.50 = \frac{x \times 600 + (x-5)\,400}{600+400}$$

$$25.50 = \frac{600x + 400x - 2000}{1000}$$

$$25500 = 600x + 400x - 2000$$

$$25500 + 2000 = 1000x$$

$$27500 = 1000x$$

$$x = \frac{27500}{1000} = 27.5$$

[illegible] = 27.5

[illegible] 27.5 [illegible] 22.5 [illegible]

This document is submitted by Manabadi User. We are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

ManaBadi.com It's Ours

ఒక పాఠశాల యందు 26 మంది బాలురు 5 రోజుల వ్యత్యాసంలో సగటు 0.4 తగ్గినది. అయిన వారి సగటు బరువు కనుగొనుము వీరిద్దరి బాలుర సగటు బరువులు వివిధంగా ఉన్నవి

బాలుర సగటు $\bar{x}_1 = 12.4$

$n_1 = x$

$\bar{x}_2 = \frac{26}{5} = 5.2$

$n_2 = 5$

$\bar{x}_{12} = 12.4 - 0.4 = 12.0$

H.W

$$\bar{x}_{12} = \frac{\bar{x}_1 n_1 + \bar{x}_2 n_2}{n_1 + n_2}$$

$$12 = \frac{12.4x + 5.2 \times 5}{x + 5}$$

$$12x + 60 = 12.4x + 26$$

$$60 - 26 = 12.4x - 12x$$

$$34 = .4x$$

$$x = \frac{34}{.4} = 85$$

బాలుర సంఖ్య 85

www.manabadi.com

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

MANABADI.COM™ It's Ours

కార్మికులు మొత్తం 100 మంది ఉన్నారు. సగటు వేతనం 5000రూ. ఒకవేళ పురుష కార్మికుల సగటు వేతనం 5200 రూ మరియు స్త్రీ కార్మికుల సగటు వేతనం 4200రూ. అయితే పురుష స్త్రీ కార్మికుల సంఖ్య ఎంత?

2002 మార్చి

ఇవ్వబడిన దత్తాంశం ప్రకారం సమాధానం

మొత్తం కార్మికుల సగటు $\bar{X}_{12} = 5000$రూ

పురుష కార్మికుల సగటు వేతనం $\bar{X}_1 = 5200$రూ

పురుష కార్మికుల సంఖ్య $N_1 = ?$

స్త్రీ కార్మికుల సగటు వేతనం $\bar{X}_2 = 4200$రూ

స్త్రీ కార్మికుల సంఖ్య $N_2 = ?$

దత్తాంశం ప్రకారం $N_1 + N_2 = 100$ —— (1)

$$\bar{X}_{12} = \frac{\bar{X}_1 N_1 + \bar{X}_2 N_2}{N_1 + N_2}$$

$$5000 = \frac{5200 N_1 + 4200 N_2}{N_1 + N_2}$$

$$5000 N_1 + 5000 N_2 = 5200 N_1 + 4200 N_2$$

$$5000 N_2 - 4200 N_2 = 5200 N_1 - 5000 N_1$$

$$800 N_2 = 200 N_1 \quad \text{—— (2)}$$

$$-200 N_1 + 800 N_2 = 0$$

(1) $\times 200$:

$$200 N_1 + 200 N_2 = 100 \times 200$$

$$1000 N_2 = 20000$$

$$N_2 = \frac{20000}{1000} = 20$$

$$N_1 = 100 - 20 = 80$$

www.manabadi.com

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

కంపెనీలో 1000 మంది ఉద్యోగుల సగటు నెలసరి జీతం 10000 రూ. వారిలో పురుష ఉద్యోగుల సగటు నెలసరి జీతం 10,400రూ మరియు స్త్రీల సగటు నెలజీతం 8400 రూ అయిన కంపెనీలో గల పురుష మరియు స్త్రీ ఉద్యోగుల శాతాలు?

ఇవ్వబడిన దత్తాంశము ఉద్యోగుల సగటు జీతం.

కంపెనీలోని మొత్తం ఉద్యోగుల నెలసరి సగటు జీతం $(\bar{x}_{12}) = 10000$ రూ

పురుష ఉద్యోగుల జీతం $\bar{x}_1 = 10,400$ రూ

పురుష ఉద్యోగుల సంఖ్య $= n_1 = ?$

స్త్రీ ఉద్యోగుల సగటు జీతం $\bar{x}_2 = 8400$ రూ

స్త్రీ ఉద్యోగుల సంఖ్య $n_2 = ?$

దత్తాంశం ప్రకారం మొత్తం ఉద్యోగులు $n_1 + n_2 = 1000$ —— (1)

$$\bar{x}_{12} = \frac{\bar{x}_1 n_1 + \bar{x}_2 n_2}{n_1 + n_2}$$

OR

M:F

$$10000 = \frac{10400 n_1 + 8400 n_2}{n_1 + n_2}$$

$$10000 n_1 + 10000 n_2 = 10400 n_1 + 8400 n_2$$

$$10000 n_1 - 10400 n_1 + 10000 n_2 - 8400 n_2 = 0$$

$$-400 n_1 + 1600 n_2 = 0 \quad —— (2)$$

$$400 n_1 + 400 n_2 = 1000 \quad 1 \times 400$$

$$2000 n_2 = 1000 \times 400$$

$$n_2 = \frac{1000 \times 400}{2000} = 200$$

స్త్రీ ఉద్యోగులు $n_2 = 200$

పురుష ఉద్యోగులు $n_1 = 1000 - 200 = 800$

పురుష ఉద్యోగుల శాతం $= \frac{800}{1000} \times 100 = 80\%$

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

ManaBadi.com It's Ours

ఎన్ని శాతం ఎక్కువ.

పురుష కార్మికులు సంఖ్య = 800

స్త్రీ కార్మికుల సంఖ్య = 200

పురుష కార్మికుల శాతం = $\frac{800}{1400} \times 100 = 80\%$

స్త్రీ కార్మికుల సంఖ్య = $\frac{200}{1400} \times 100 = 20\%$

∴ స్త్రీ కార్మికుల కంటే పురుష కార్మికుల (60 − 20) = 60% ఎక్కువ.

$m = 800, \quad f = 200$

వ్యత్యాసశాతం (ఎక్కువ) = $\frac{\text{భేదం}}{\text{తక్కువ}} \times 100$

$\frac{600}{200} \times 100 = 300\%$.

(4) స్త్రీ కార్మికుల సంఖ్య పురుష కార్మికుల సంఖ్య వ్యత్యాసం శాతంలో ఎంత తక్కువ.

పురుష కార్మికుల సంఖ్య 800

స్త్రీ కార్మికుల సంఖ్య = 200

స్త్రీ కార్మికుల సంఖ్య పురుషులకంటే 60% తక్కువ.

800 − 200.

తక్కువ = $\frac{\text{భేదం}}{\text{ఎక్కువ}} \times 100$

(A) $\frac{600}{200} \times 100 = 300\%$.

(B) $\frac{600}{800} \times 100 = 75\%$

(C) $\frac{600}{800} \times 100 = 75$

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

ManaBadi.com It's Ours

Formula

$\frac{200}{800} \times 100 = 25\%$

$\frac{F}{m} \times 100$

(4E) ಸೈ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸೈನ್ಸ್ ಪ್ರವೇಶಾವಕಾಶ ಶೇಕಡಾವಾರು ಎಷ್ಟು?

$\frac{800}{200} \times 100 = 400\%$

Group

① ಪೂರ್ಣಾಂಕ % ಸಮಸ್ಯೆ = $\frac{\text{ಶೇ ಮಾ} \times 100}{\text{ಪೂರ್ಣಾಂಕ}}$

② ಶೇ ಭಾಗ % ಪೂರ್ಣಾಂಕ % = $\frac{\text{ಶೇ ಮಾ}}{\text{ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಸಮಸ್ಯೆ}} \times 100$

③ ಎಷ್ಟು+ಶೇ = $\frac{\quad}{\text{ಎಷ್ಟು ಆ}} \times 100$ ($\frac{75}{100}$ ಆ)

④ What % of = $\frac{is}{of} \times 100$

www.manabadi.com

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

ManaBadi.com It's Ours

ಎ ವಸ್ತುವು A ನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ 5000 ಮೀಟರ್ ದೂರ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿದಾಗ ಅದು ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದ ದೂರವನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ.

(2008-(Group-1))

A ವಿಧಾನ ವಿವರಣೆ: ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ 1000 ಮೀಟರ್‌ಗಳ ನಂತರ ಒಂದೊಂದು ಕಲ್ಲನ್ನು ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಮೈಲಿಗಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಮೊದಲ ಮೈಲಿಗಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಕಲ್ಲು ಇಡಲಾಗಿದೆ.

B ವಿಧಾನ ವಿವರಣೆ: 2000 ಮೀಟರ್ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಕೆಂಪು ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. ಕೆಂಪು ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಪಟ್ಟಿಗಳು ಒಂದರ ನಂತರ ಒಂದು ಬರುವಂತೆ ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ.

C ವಿಧಾನ ವಿವರಣೆ: ಪ್ರತಿಯೊಂದು 1 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲಿನ ಕಂಬಗಳನ್ನು ನೆಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಕಂಬದ ಮೇಲೆ ಅದರ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ.

ಮೇಲಿನ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

ಪ್ರಶ್ನೆ: ಸೈಮನ್ ಮತ್ತು ಪೀಟರ್ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದ ದೂರದ ಅನುಪಾತ ಎಷ್ಟು? $\frac{x_1 n_1 + x_2 n_2}{n_1 + n_2}$

I ಸಿಸ್ಟಂ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದ ದೂರ ಎಷ್ಟು? ಪ್ರತಿ ಮೈಲಿಗಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಇಡಲಾಗಿದೆ: a, b, c, d, e ಮೈಲಿಗಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಕಲ್ಲುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

ವಿಧಾನ ಪ್ರಯಾಣಿಸಿದ ದೂರ: $\frac{1000 \times a + 1000 \times b + 1000 \times c + 1000 \times d + 1000 \times e}{5000}$

$= \frac{1}{5000} (a+b+c+d+e) = \frac{a+b+c+d+e}{5}$

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

MANABADI.COM
It's Ours

ప్రమాణ విచలనం = $\frac{a+3c+2d+e}{5}$ — (2)

$\therefore$ 1 = 2 కాని సమీకరణ పరిష్కరించవచ్చు

II ఇచ్చిన పరిధులు (5000) 2000, 3000 అయినప్పుడు ఫలితం తెలుసుకోవాలి.

ప్రతి సగటు ఎంత ఉండాలి 5 రూపాయలు

పరిష్కార విచలన సగటు = $\frac{2000a + 3000b}{5000}$

= $\frac{1000(2a+3a)}{5000}$ .. $\frac{2a+3b}{5}$ — (1)

B పరిష్కార ప్రమాణం : $\frac{a+b}{2}$ = — (2)

$\therefore$ 1 ≠ 2 అయినప్పుడు సంబంధించబడదు.

III. 5000 రూపాయలు 10% వడ్డీ రేటు మీద 4500 రూపాయలు వడ్డీ ఎంతకు ఉంటుంది

500 : 4500
1 : a

$\frac{500 \times 1 + 4500a}{5000} = \frac{5(a+9)}{5000} = \frac{a+9}{10}$

$\frac{500 + 4500a}{5000} = \frac{500(1+9a)}{5000}$

$= \frac{1+9a}{10}$ — (1)

B పరిమితులు = $\frac{a+1}{a}$ — (2)

1 ≠ 2 కావున పరిష్కరించబడదు.

www.manabadi.com

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com

ManaBadi.com It's Ours

భారిత అంక విస్తీర్ణము

అంకశ్రేఢిలో ఉన్న సమస్త పరిశీలనలు ప్రత్యేకంగా ఎన్ని సార్లు పునరావృతమవుతాయో కూడా తెలుసుకోవడం ప్రాముఖ్యత ఇవ్వడం జరుగుతుంది. కాని శ్రేఢిలోని కొన్ని రాశులకు ఎక్కువ ప్రాముఖ్యత, మరికొన్ని రాశులకు తక్కువ ప్రాముఖ్యత ఉంటుంది. అట్టి సందర్భాలలో ప్రతి రాశికి ఇవ్వబడిన ప్రాముఖ్యతలను భారాంకాలు అంటారు. భారాంకాలు ఉన్నప్పుడు భారిత అంకమధ్యమం ఉంటుంది.

$$\bar{x}_w = \frac{\Sigma wx}{\Sigma w}$$

Σw = భారాంకాల మొత్తం

x = రాశి విలువ.

ప్రత్యేకంగా ప్రతిపాదించకపోతే అందరూ సాధారణంగా ఇచ్చే భారాంకాలు ఒకటి (1). ప్రతిపాదనలో అన్ని రాశులకూ భారాంకాలు ఇవ్వబడితే (Σxw) భారాంకాలు వేరువేరుగా ఇచ్చినప్పుడు (Σw) మొత్తం భారాంకాలను (N) ఉపయోగించి భారిత అంకమధ్యమాన్ని కనుక్కోవచ్చు. భారాంకాలకు భారిత అంకమధ్యమం వస్తువుయొక్క ధర్మ లక్షణాలను తెలియజేస్తుంది.

www.manabadi.com

This document is submitted by Manabadi User, we are not responsible for any copyright violation. For any discrepancies please email us info@manabadi.com