

8.2.1. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗೆ '4' ನ್ನು ಕೂಡಿ, ಬರುವ ಮೊತ್ತವನ್ನು 3 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ 30 ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು ?

ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯು  $x$  ಆಗಿರಲಿ.

ಅದಕ್ಕೆ 4 ನ್ನು ಕೂಡಿಸಿದಾಗ  $x+4$ . ಬರುವ ಮೊತ್ತವನ್ನು 3 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ  $3(x+4)$

$$\therefore 3(x+4)=30 \Rightarrow 3x+12=30 \Rightarrow 3x=30-12=18 \therefore \text{ಆ ಸಂಖ್ಯೆ } x=6$$

8.2.2. ಮೂರು ಕ್ರಮಾಗತ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 219 ಆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಮೊದಲ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆ  $x$  ಆಗಿರಲಿ. ಮುಂದಿನ ಎರಡು ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ  $x+2$  ಮತ್ತು  $x+4$

$$\text{ಮೂರು ಕ್ರಮಾಗತ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ } 219 \Rightarrow x+(x+2)+(x+4)=219 \therefore 3x+6=219 \Rightarrow 3x=219-6=213$$

$$\therefore \text{ಮೊದಲ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆ } x=71. \text{ ಮುಂದಿನ ಎರಡು ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ } x+2=71+2=73 \text{ ಮತ್ತು } x+4=71+4=75$$

8.2.3. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 30 ರಿಂದ ಕಳೆದಾಗ, ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೂರರಷ್ಟರಿಂದ 14 ನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಬರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಮವಿರುವುದು. ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯು  $x$  ಆಗಿರಲಿ. ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 30 ರಿಂದ ಕಳೆದಾಗ ಅದು  $30-x$ . ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೂರರಷ್ಟರಿಂದ 14 ನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಅದು  $3x-14$ .

$$\therefore 30-x=3x-14 \Rightarrow 30+14=3x+x \Rightarrow 4x=44 \therefore \text{ಆ ಸಂಖ್ಯೆ } x=11$$

8.2.4. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ 3ರಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ 5ನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಬರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯು 16 ಆಗಿದೆ. ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯು  $x$  ಆಗಿರಲಿ. ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ 3ರಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ 5ನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಅದು  $3x-5$ .

$$\therefore 3x-5=16 \Rightarrow 3x=16+5=21 \therefore \text{ಆ ಸಂಖ್ಯೆ } x=7.$$

8.2.5. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯು ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ 9 ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತವು 81 ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯು  $x$  ಆಗಿರಲಿ. ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆ  $x+9$  ಆಗುತ್ತದೆ.

$$\therefore x+(x+9)=81 \Rightarrow 2x+9=81 \therefore 2x=81-9=72 \therefore \text{ಆ ಸಂಖ್ಯೆ } x=36. \text{ ಇನ್ನೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆ } 45$$

8.2.6. ಪ್ರಕೃತಿಯ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು ಸಾಹಿಲ್‌ನ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸಿನ 6 ಪಟ್ಟು. 15 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಪ್ರಕೃತಿಯ ವಯಸ್ಸು ಸಾಹಿಲ್‌ನ ವಯಸ್ಸಿನ 3 ಪಟ್ಟು ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಅವರಿಬ್ಬರ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಸಾಹಿಲ್‌ನ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು  $x$  ಆಗಿರಲಿ. ಆಗ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು  $6x$ . 15 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ

ಸಾಹಿಲ್‌ನ ವಯಸ್ಸು  $x+15$  ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯ ವಯಸ್ಸು  $6x+15$

$$\therefore 6x+15=3(x+15) \Rightarrow 6x+15=3x+45 \therefore 6x-3x=45-15=30 \Rightarrow 3x=30 \\ \Rightarrow \text{ಈಗಿನ ಸಾಹಿಲ್‌ನ ವಯಸ್ಸು } x=10 \text{ ವರ್ಷಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯ ವಯಸ್ಸು } 6x=60 \text{ ವರ್ಷಗಳು}$$

8.2.7. ಅಹ್ಮದ್‌ನ ತಂದೆಯ ವಯಸ್ಸು, ಅಹ್ಮದ್‌ನ ವಯಸ್ಸಿನ ಮೂರರಷ್ಟು ಇದೆ. 12 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ತಂದೆಯ ವಯಸ್ಸು ಮಗನ ವಯಸ್ಸಿಗಿಂತ ಎರಡರಷ್ಟಾದರೆ, ಅವರ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸೆಷ್ಟು?

ಅಹ್ಮದ್‌ನ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು  $x$  ಆಗಿರಲಿ. ಅಹ್ಮದ್‌ನ ತಂದೆಯ ವಯಸ್ಸು  $3x$ . 12 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ

ಅಹ್ಮದ್‌ನ ವಯಸ್ಸು  $x+12$  ಮತ್ತು ತಂದೆಯ ವಯಸ್ಸು  $3x+12$

$$\therefore 3x+12=2(x+12) \Rightarrow 3x+12=2x+24 \therefore 3x-2x=24-12=12 \Rightarrow x=12 \\ \Rightarrow \text{ಈಗಿನ ಸಾಹಿಲ್‌ನ ವಯಸ್ಸು } x=12 \text{ ವರ್ಷಗಳು ಮತ್ತು ತಂದೆಯ ವಯಸ್ಸು } 3x=36 \text{ ವರ್ಷಗಳು}$$

8.2.8. ಸಂಜು ತನ್ನ ಸಹೋದರ ನಿಶುವಿಗಿಂತ 6 ವರ್ಷ ಹಿರಿಯ. ಅವರಿಬ್ಬರ ವಯಸ್ಸಿನ ಮೊತ್ತ 28 ವರ್ಷಗಳಾದರೆ, ಅವರ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸೆಷ್ಟು?

ನಿಶುವಿನ ವಯಸ್ಸು  $x$  ಆಗಿರಲಿ. ಸಂಜುವಿನ ವಯಸ್ಸು  $x+6$

$$\therefore x+(x+6)=28 \Rightarrow 2x+6=28 \therefore 2x=28-6=22 \Rightarrow x=11$$

ನಿಶುವಿನ ವಯಸ್ಸು  $x=11$  ವರ್ಷಗಳು; ಸಂಜುವಿನ ವಯಸ್ಸು  $x+6=17$  ವರ್ಷಗಳು

8.2.9. ವಿಜಿಯು ತನ್ನ ಸಹೋದರ ದೀಪುವಿಗಿಂತ ಎರಡರಷ್ಟು ಹಿರಿಯ. ಅವರ ವಯಸ್ಸಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು 11 ವರ್ಷಗಳಾದರೆ ಅವರ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸೆಷ್ಟು?

ದೀಪುವಿನ ವಯಸ್ಸು  $x$  ಆಗಿರಲಿ. ವಿಜಿಯ ವಯಸ್ಸು  $2x$

$$\therefore 2x - x = 11 \Rightarrow x = 11$$

ದೀಪುವಿನ ವಯಸ್ಸು  $x = 11$  ವರ್ಷಗಳು; ವಿಜಿಯ ವಯಸ್ಸು  $2x = 22$  ವರ್ಷಗಳು

8.2.10. ಶ್ರೀಮತಿ ಜೋಸೆಫಳು ತನ್ನ ಮಗಳು ಬಿಂದುವಿಗಿಂತ 27 ವರ್ಷ ಹಿರಿಯವಳು. 8 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಆಕೆಯು ತನ್ನ ಮಗಳ ವಯಸ್ಸಿಗಿಂತ ಎರಡರಷ್ಟು ವಯಸ್ಸನ್ನು ಹೊಂದುವಳು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವರ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸೆಷ್ಟು?

ಬಿಂದುವಿನ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು  $x$  ಆಗಿರಲಿ. ಜೋಸೆಫಳ ವಯಸ್ಸು  $x + 27$ . 8 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ

ಬಿಂದುವಿನ ವಯಸ್ಸು  $x + 8$  ಮತ್ತು ಜೋಸೆಫಳ ವಯಸ್ಸು  $x + 27 + 8 = x + 35$

$$\therefore 2(x + 8) = x + 35 \Rightarrow 2x + 16 = x + 35 \therefore 2x - x = 35 - 16 = 19 \Rightarrow x = 19$$

ಬಿಂದುವಿನ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು  $x = 19$  ವರ್ಷಗಳು; ಜೋಸೆಫಳ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು  $x + 27 = 46$  ವರ್ಷಗಳು

8.2.11. 16 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ, ಲೀನಾಳು ತನ್ನ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸಿಗಿಂತ 3ರಷ್ಟು ವಯಸ್ಸಿನವಳಾಗುವಳು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವಳ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸೆಷ್ಟು?

ಲೀನಾಳ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು  $x$  ಆಗಿರಲಿ. 16 ವರ್ಷಗಳ ನಂತರ ಅವಳ ವಯಸ್ಸು  $x + 16$ .

$$\therefore 3x = x + 16 \Rightarrow 3x - x = 16 \Rightarrow 2x = 16 \therefore x = 8$$

ಲೀನಾಳ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸು  $x = 8$  ವರ್ಷಗಳು

8.2.12. ಒಂದು ಆಯತದ ಉದ್ದವು ಅದರ ಅಗಲದ ಎರಡರಷ್ಟಿಗಿಂತ 5cm ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಉದ್ದವನ್ನು 5 cm ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ಅಗಲವನ್ನು 2cm ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಿದರೆ ಆ ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆಯು 74cm ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಮೂಲ ಆಯತದ ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಆಯತದ ಅಗಲ  $x$  ಆಗಿರಲಿ. ಆಯತದ ಉದ್ದ  $2x-5$ ,

ಉದ್ದವನ್ನು 5 cm ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ, ಅಗಲವನ್ನು 2cm ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಿದಾಗ ಉದ್ದ  $=2x-5-5=2x-10$  ಮತ್ತು ಅಗಲ  $x+2$

ಆಗ ಸುತ್ತಳತೆ  $= 2(2x-10+x+2)=74$

$$\therefore 4x-20+2x+4=74 \Rightarrow 6x-16=74 \Rightarrow 6x=74+16=90 \therefore x=15$$

ಮೂಲ ಆಯತದ ಉದ್ದ  $2x-5=30-5=25$ cm ಮತ್ತು ಅಗಲ  $x=15$ cm

8.2.13. ಒಂದು ಆಯತಾಕಾರ ಮೈದಾನದ ಉದ್ದವು ಅದರ ಅಗಲದ ಎರಡರಷ್ಟಿದೆ. ಆ ತೋಟದ ಸುತ್ತಳತೆಯು 288 ಮೀಟರುಗಳಾದರೆ ಆ ಮೈದಾನದ ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಮೈದಾನದ ಅಗಲ  $x$  ಆಗಿರಲಿ. ಮೈದಾನದ ಉದ್ದ  $2x$ . ಆಗ ಸುತ್ತಳತೆ  $= 2(x+2x)$

$$\therefore 2(x+2x)=288 \Rightarrow 2x+4x=288 \therefore 6x=288 \Rightarrow x=48$$

ಮೂಲ ಆಯತದ ಉದ್ದ  $2x=96$ m ಮತ್ತು ಅಗಲ  $x=48$ m

8.2.14. ಸೃಷ್ಟಿಯ ಸಂಬಳವು ಅಜಾರ್‌ನ 4ರಷ್ಟು ಸಂಬಳಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿದೆ. ಒಂದು ತಿಂಗಳಿಗೆ ಅವರಿಬ್ಬರಿಗೂ ಬರುವ ಸಂಬಳವು ರೂ. 3750/- ಗಳಾದರೆ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಪಡೆಯುವ ಸಂಬಳವೆಷ್ಟು?

ಅಜಾರ್‌ನ ಸಂಬಳ  $x$  ಆಗಿರಲಿ. ಸೃಷ್ಟಿಯ ಸಂಬಳ  $4x$ .

ಆಗ ಅವರಿಬ್ಬರಿಗೂ ಬರುವ ಸಂಬಳ  $= x+4x$

$$\therefore x+4x=3750 \Rightarrow 5x=3750 \therefore x=750$$

ಅಜಾರ್‌ನ ಸಂಬಳ  $x=750$  ರೂ. . ಸೃಷ್ಟಿಯ ಸಂಬಳ  $4x=3000$  ರೂ.