સ્વાધ્યાય 11.4

1. **નીચેનાના જવાબ આપો :**

(a) સરિતાની હાલની ઉંમર y વર્ષ લો.

(i) 5 વર્ષ પછી તેની ઉંમર કેટલી હશે ?

જ. $y + 5$

(ii) 3 વર્ષ પહેલાંની તેની ઉંમર કેટલી હશે ?

જ. $y - 3$

(iii) સરિતાના દાદા તેનાથી છ ગણી ઉંમરના છે. તેના દાદાની ઉંમર કેટલી હશે ?

જ. $6y$

(iv) દાદાજી કરતાં દાદીમા બે વર્ષ નાના છે, તો દાદીમાની ઉંમર કેટલી હશે ?

જ. $6y - 2$

(v) સરિતાના પિતાની ઉંમર સરિતાની ઉંમર ના 3 ગણાથી 5 વર્ષ વધારે છે, તો તેના પિતાની ઉંમર કેટલી હશે ?

જ. $3y + 5$

(b) એક લંબચોરસ ખંડની લંબાઈ તેની પહોળાઈ ના ત્રણ ગણા કરતાં ચાર મીટર ઓછી છે. (તેની પહોળાઈ b મીટર છે.)

જ. લંબાઈ $= 3b$, પહોળાઈ $= (3b - 4)$

(c) એક લંબચોરસ પેટીની ઉંચાઈ h સેમી છે. તેની લંબાઈ ઊંચાઈ કરતાં 5 ગણી અને પહોળાઈ લંબાઈ કરતાં 10 સેમી ઓછી છે. લંબાઈ અને પહોળાઈને પેટીની ઊંચાઈના સંદર્ભમાં દર્શાવો.

જ. લંબચોરસ પેટીની ઉંચાઈ $= h$ સેમી

લંબચોરસ પેટીની લંબાઈ તેની ઊંચાઈ કરતાં 5 ગણી $= 5h$

લંબચોરસ પેટીની પહોળાઈ લંબાઈ કરતાં 10 સેમી ઓછી $= 5h - 10$

(d) **મીના, બીના અને લીના પગથિયાં ચઢી ટેકરીની ટોચ તરફ ચઢી રહ્યા છે. મીના 5 મા પગથિયા પર છે જયારે બીના તેનાથી 8 પગથિયાં આગળ તથા લીના 7 પગથિયાં પાછળ છે. બીના અને લીના ક્યાં હશે ? ટેકરીના કુલ પગલાં મીનાએ ભરેલાં પગલાંના 4 ગણા કરતાં 10 ઓછાં છે. સીડીના કુલ પગથિયાંની સંખ્યાને 's' નાં પદોમાં વ્યક્ત કરો.**

જ. મીનાની સ્થિતિ $= s$

બીનાની સ્થિતિ મીનાથી 8 પગથિયાં આગળ $= s + 8$

લીનાની સ્થિતિ મીનાથી 7 પગથિયાં પાછળ $= s - 7$

કુલ પગથિયાં $= 4s - 10$

(e) **એક બસ v કિલોમીટર/કલાક ઝડપે દાસપુરથી વીસપુર જઈ રહી છે. બસે 5 કલાક ગતિ કાર્ય પછી બીસપુર 20 કિલોમીટર જેટલું દૂર છે. તો દાસપુર અને બીસપુર વચ્ચે કેટલું અંતર હશે ? v નો ઉપયોગ કરી દર્શાવો.**

જ. બસ ની ઝડપ $= v$ કિમી/કલાક

5 કલાકમાં બસે કાપેલું અંતર $= 5v$

બાકી રહેલું અંતર $= 20$ કિમી

તેથી, કુલ અંતર $= (5v + 20)$ કિમી

2. **નીચના આપેલાં વિધાનો કે જેમાં અભિવ્યક્તિનો ઉપયોગ કરેલ છે, તેને સામાન્ય ભાષામાં ફેરવો.**

(a) **નોટબુકની કિંમત ₹ p છે અને ચોપડીની કિંમત ₹ 3p છે.**

જ. ચોપડીની કિંમત નોટબુક કરતાં ત્રણ ગણી છે.

(b) **ટોમી ટેબલ પર q લખોટી મુકે છે. તેની પાસે 8q લખોટી પેટીમાં છે.**

જ. પેટીમાં ટેબલ કરતાં આઠ ગણી લખોટીઓ છે.

(c) **અમારા વર્ગમાં n વિદ્યાર્થીઓ છે. શાળામાં 20n વિદ્યાર્થીઓ છે.**

જ. શાળાના કુલ વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા અમારા વર્ગના વિદ્યાર્થીઓ કરતાં વીસ ગણી છે.

(d) **જગ્ગુની ઉંમર z વર્ષ છે. તેના કાકા 4z ઉંમરના છે તેના કાકીની ઉંમર (4z – 3) વર્ષ છે.**

જ. જગ્ગુના કાકાની ઉંમર જગ્ગુ કરતાં ચાર ગણી છે અને તેના કાકી કાકા કરતાં ત્રણ વર્ષ નાના છે.

(e) **બિંદુઓની ગોઠવણીની r હાર છે અને દરેક હારમાં 5 બિંદુઓ છે.**

જ. કુલ બિંદુઓની સંખ્યા એ હાર કરતાં પાંચ ગણી છે.

3. (a) **મુન્નુની ઉંમર x વર્ષ આપેલ છે. અનુમાન કરો કે $(x-2)$ શું દર્શાવે છે ? $(x+4)$ અને $(3x+7)$ શું દર્શાવશે તે કહી શકશો ?**

જ. મુન્નુની ઉંમર $= x$ વર્ષ

મુન્નુના નાના ભાઈની ઉંમર $= (x-2)$ વર્ષ

મુન્નુના મોટા ભાઈની ઉંમર $= (x+4)$ વર્ષ

મુન્નુના પપ્પાની ઉંમર તેની ઉંમરના ત્રણ ગણાથી 7 વધારે છે $= (3x+7)$ વર્ષ

(b) **આજે સારાની ઉંમર y વર્ષ છે. તેની ભવિષ્યની અને ભૂતકાળની ઉંમર વિષે વિચારો. આપેલ અભિવ્યક્તિ શું દર્શાવે છે ? $y+7, y-3, y+4\frac{1}{2}, y-2\frac{1}{2}$**

જ. સારાની ભૂતકાળની ઉંમર $= y-3, y-2\frac{1}{2}$

સારાની ભવિષ્યકાળની ઉંમર $= y+7, y+4\frac{1}{2}$

(c) **વર્ગના n વિદ્યાર્થીઓને ફૂટબોલ ગમે છે. $2n$ શું દર્શાવશે ? $\frac{n}{2}$ શું દર્શાવશે ?**

જ. હોકીની રમત ચાહનાર વિદ્યાર્થીઓ ફૂટબોલની રમત કરતાં બમણા છે. $2n$

ખો-ખોની રમત ચાહનાર વિદ્યાર્થીઓ ફૂટબોલની રમત કરતાં અડધા છે. $\frac{n}{2}$