

ఉదా1 :- ప్రస్తుతం యజ్యశ్రీ వయస్సు తన తండ్రి కంటే 27 సం.లు చిన్నది .3 సం.లు తరువాత వారి వయస్సు మొత్తం 57 సం.లు ఐన యజ్యశ్రీ ప్రస్తుత వయస్సు ఎంత ?

సాధన :- ప్రస్తుత యజ్యశ్రీ తండ్రి వయస్సు = y సం .లు అనుకోండి

$$\text{ప్రస్తుత యజ్యశ్రీ వయస్సు} = (y - 27) \text{ సం.లు}$$

$$3 \text{ సం.ల తరువాత యజ్యశ్రీ తండ్రి వయస్సు} = (y + 3) \text{ సం.లు}$$

$$3 \text{ సం.ల తరువాత యజ్యశ్రీ వయస్సు} = y - 27 + 3 = y - 24$$

$$3 \text{ సం.ల తరువాత వారి వయస్సు మొత్తం} = y + 3 + y - 24 = 2y - 21$$

$$\text{లెక్కప్రకారం వారి వయస్సు మొత్తం} = 57 \text{ సం.లు}$$

$$2y - 21 = 57$$

$$2y = 57 + 21 = 78$$

$$y = 78 / 2 = 39 \rightarrow y = 39$$

$$\text{ప్రస్తుత యజ్యశ్రీ తండ్రి వయస్సు} = 39$$

$$\text{ప్రస్తుత యజ్యశ్రీ వయస్సు} = 39 - 27 = 12 \text{ సం.లు}$$

ఉదా2 :- $x + y = 5, 3x - y = 7$ సమీకరణములను ప్రతిక్షేపణ పద్ధతి ద్వారా సాదించుము ?

$$\text{సాధన :- } x + y = 5 \rightarrow 1$$

$$3x - y = 7 \rightarrow 2 \text{ అనుకొనుము}$$

1 వ సమీకరణమును $y = 5 - x$ గా రాయవచ్చు .

దీనిని 2 వ సమీకరణంలోకి ప్రతిక్షేపించగా

$$3x - (5 - x) = 7$$

$$4x - 5 = 7$$

$$4x = 7 + 5$$

$$\begin{aligned} &= 12 \\ X &= \frac{12}{4} \\ &= 3 \end{aligned}$$

X విలువను 1 లో ప్రతిక్షేపించగా

$$3+y = 5$$

$$Y = 5-3=2$$

$$Y = 2 \text{ మరియు } x=3$$

రేఖా చిత్ర పద్ధతి

ఖండన రేఖలను సూచించు రేఖీయ సమీకరణములకు ఒక సాధన మాత్రమే ఉంటుంది .

ఉదా 3:- 1. $X + y = 7$, $x + 2y = 10$ సమీకరణమును రేఖాచిత్ర పద్ధతి ద్వారా సాదించుము ?

$$\text{సాధన :- } X + y = 7 \text{ ---(1)}$$

$$,x + 2y = 10 \text{ ---(2)}$$

$$X + y = 7 \text{ ---(1) నుండి}$$

$$Y = 7 - x$$

x	Y = 7 - x	xy
0	Y = 7 - 0 = 7	(0,7)
3	Y = 7 - 3 = 4	(3,4)

రేఖియా సమీకరణాలు

4	$Y = 7 - 4 = 3$	(4,3)
---	-----------------	-------

క్రమయుగ్మాలు ((0,7), (3,4), (4,3)

$$x + 2y = 10 \text{ ---(2) నుండి}$$

$$y = \frac{10-x}{2}$$

x	$y = \frac{10-x}{2}$	xy
0	$y = \frac{10-0}{2} = 5$	(0,5)
2	$y = \frac{10-2}{2} = 4$	(2,4)
4	$y = \frac{10-4}{2} = 3$	(4,3)

క్రమయుగ్మాలు (0,5), (2,4) ,(4,3)

రేఖియా సమీకరణం యొక్క గ్రాఫ్



రేఖీయ సమీకరణాలు

