



இயல் 6.4 - வடிவியல்

பயிற்சி எண் :: 6.4.2.6.D

கோணங்கள் - பயிற்சி

இரு நிரப்புக் கோணங்களின் மதிப்பு 7:8 என்ற விகிதத்தில் அமைந்துள்ளன.
அவ்வாறெனில், அந்தக் கோணங்களின் மதிப்பை கண்டுபிடிக்க

நாம் கண்டுபிடிக்க வேண்டிய
கோணங்களின் மாறிகள் } x & y

வினாவின்படி கோணங்கள் x -ம் y -ம்
நிரப்புக்கோணங்கள் }

$$x + y = 90^\circ \dots \text{சமன்பாடு (1)}$$

வினாவின்படி கோணங்கள் x -ம் y -ம் 7:8
என்ற விகிதத்தில் அமைந்துள்ளன. }

$$x : y = 7:8$$

அதாவது விகிதத்தின் விதிப்படி $8x$ -ன் மதிப்பு
 $7y$ -ற்கு சமமாகும் }

$$8 \times x = 7 \times y$$

குறுக்குப்பெருக்கலின்
விதிப்படி }

$$x = \left(\frac{7}{8}\right) \times y \dots \text{சமன்பாடு (2)}$$

சமன்பாடு (2)-ல் கிடைக்கும் x -ன் மதிப்பை
சமன்பாடு (1)-ல் மாற்றீடு செய்யும் பொழுது
நமக்குக் கிடைப்பது. }

$$\overbrace{\left(\frac{7}{8}\right) \times y}^x + y = 90^\circ$$

மேலே உள்ள சமன்பாட்டின் இருபக்கங்களையும்
8-ஆல் பெருக்கும் பொழுது; }

$$8 \times \left\{ \left(\frac{7}{8}\right) \times y + y \right\} = 8 \times 90^\circ$$

$$\begin{array}{l} \text{எளிமைப்} \\ \text{படுத்துகையில்} \end{array} \left\{ 8 \times \left(\frac{7}{8}\right) \times y + 8 \times y = 720^\circ \right.$$

$$\begin{array}{l} \text{எளிமைப்} \\ \text{படுத்துகையில்} \end{array} \left\{ \cancel{8} \times \left(\frac{7}{\cancel{8}}\right) \times y + 8 \times y = 720^\circ \right.$$

$$\begin{array}{l} \text{எளிமைப்} \\ \text{படுத்துகையில்} \end{array} \left\{ 7y + 8y = 720^\circ \right.$$

$$\begin{array}{l} \text{எளிமைப்} \\ \text{படுத்துகையில்} \end{array} \left\{ 15y = 720^\circ \right.$$

$$\begin{array}{l} \text{எளிமைப்} \\ \text{படுத்துகையில்} \end{array} \left\{ y = \frac{720^\circ}{15} \right.$$

$$\begin{array}{l} \text{எளிமைப்} \\ \text{படுத்துகையில்} \end{array} \left\{ y = 48^\circ \checkmark \right.$$

y -யின் மதிப்பை சமன்பாடு (1)-ல்
மாற்றீடு செய்கையில் }

$$x + 48^\circ = 90^\circ$$

$$\begin{array}{l} \text{எளிமைப்} \\ \text{படுத்துகையில்} \end{array} \left\{ x = 90^\circ - 48^\circ \right.$$

$$\begin{array}{l} \text{எளிமைப்} \\ \text{படுத்துகையில்} \end{array} \left\{ x = 42^\circ \checkmark \right.$$

கேட் கப்பட்டுள்ள கோணங்களின் மதிப்பு 42° மற்றும் 48° ஆகும்.