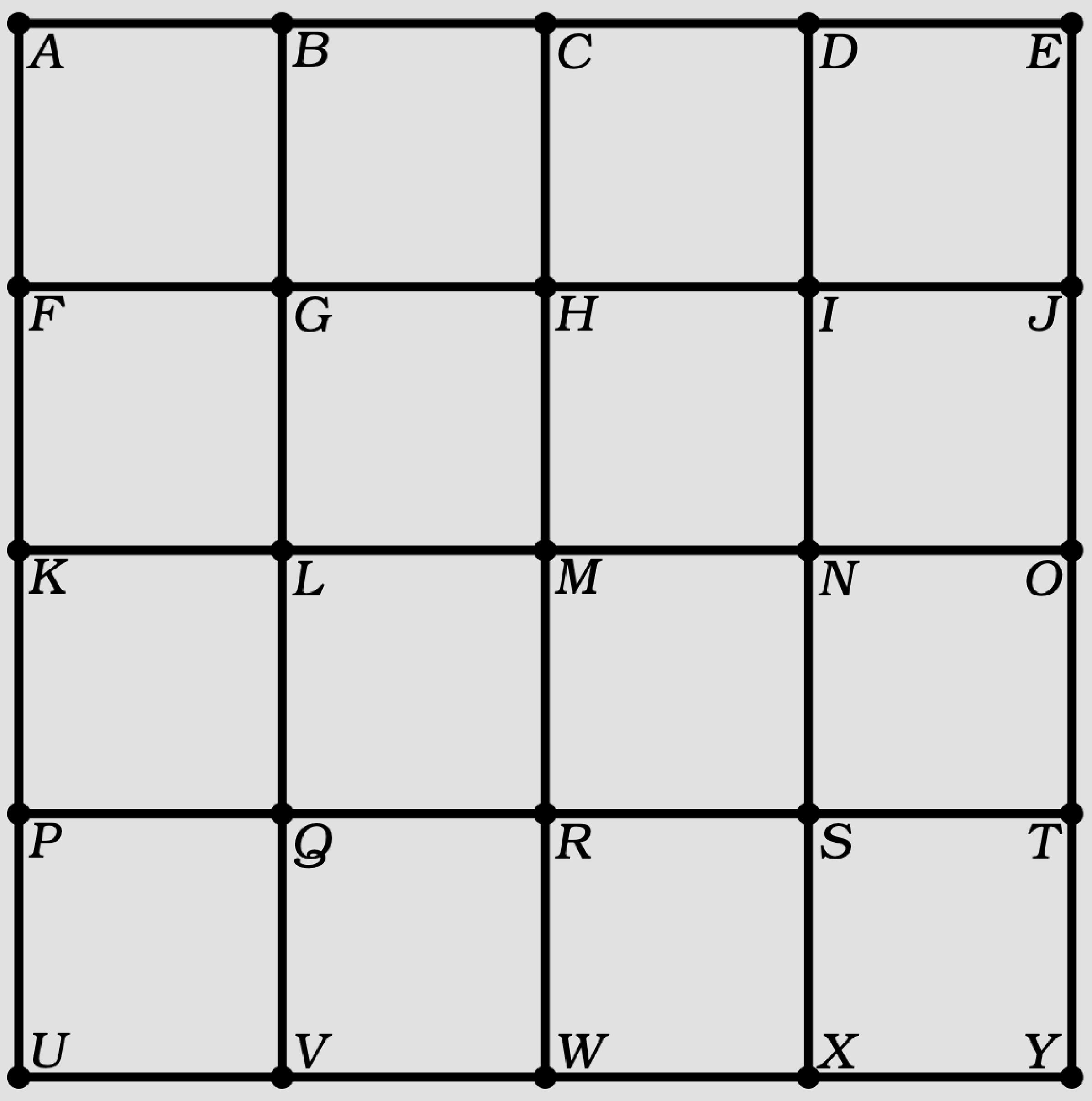
இயல் 6.6 - தகவல் செயலாக்கம்

பயிற்சி எண் :: 6.6.1.2.G

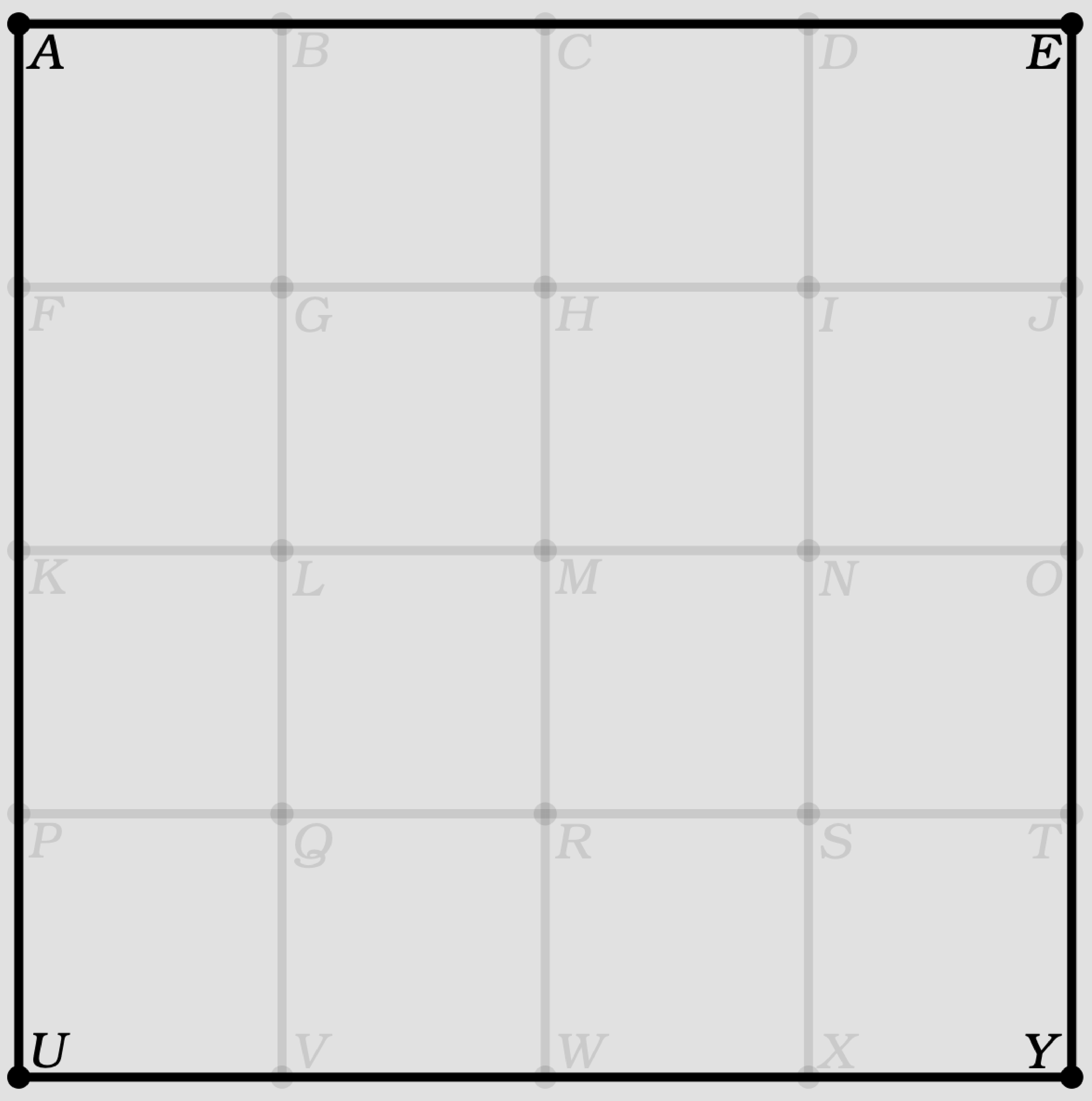
கட்டமைப்பு அணுகுமுறை - சதுரங்களை கணக்கிடல் - பயிற்சி

கட்டமைப்பு அணுகுமுறை - சதுரங்களை கணக்கிடல் - பயிற்சி

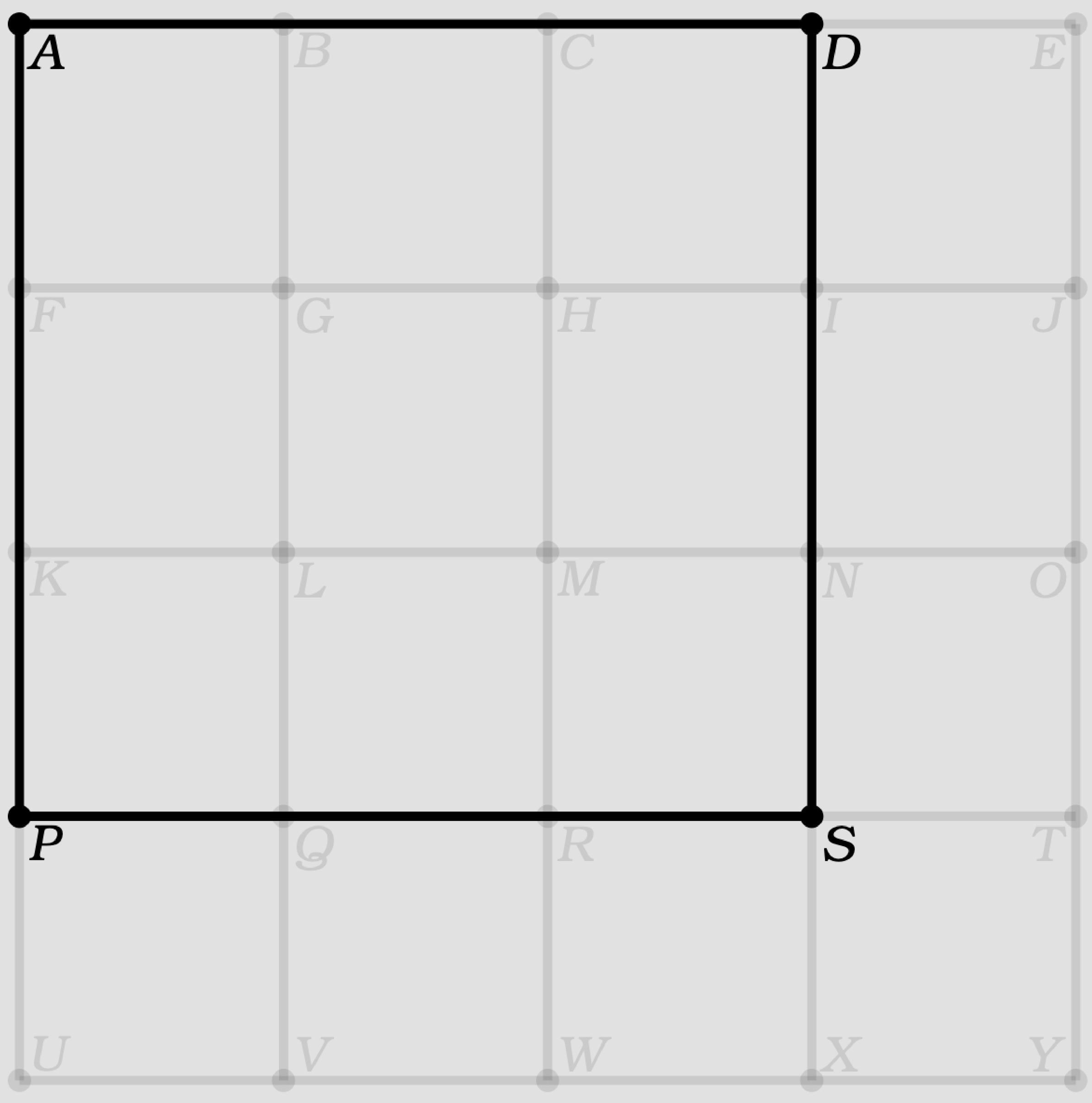


1. இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ள கட்டங்கள் அமைந்த படத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு முனையும் "A" முதல் "Y" வரை பெயரிடப்பட்டுள்ளன.
2. இந்த படத்தில் உள்ள மொத்த சதுரங்கள் எத்தனை என்பதை கணக்கிட்டுக்கூறுக.

சதுரங்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடல்

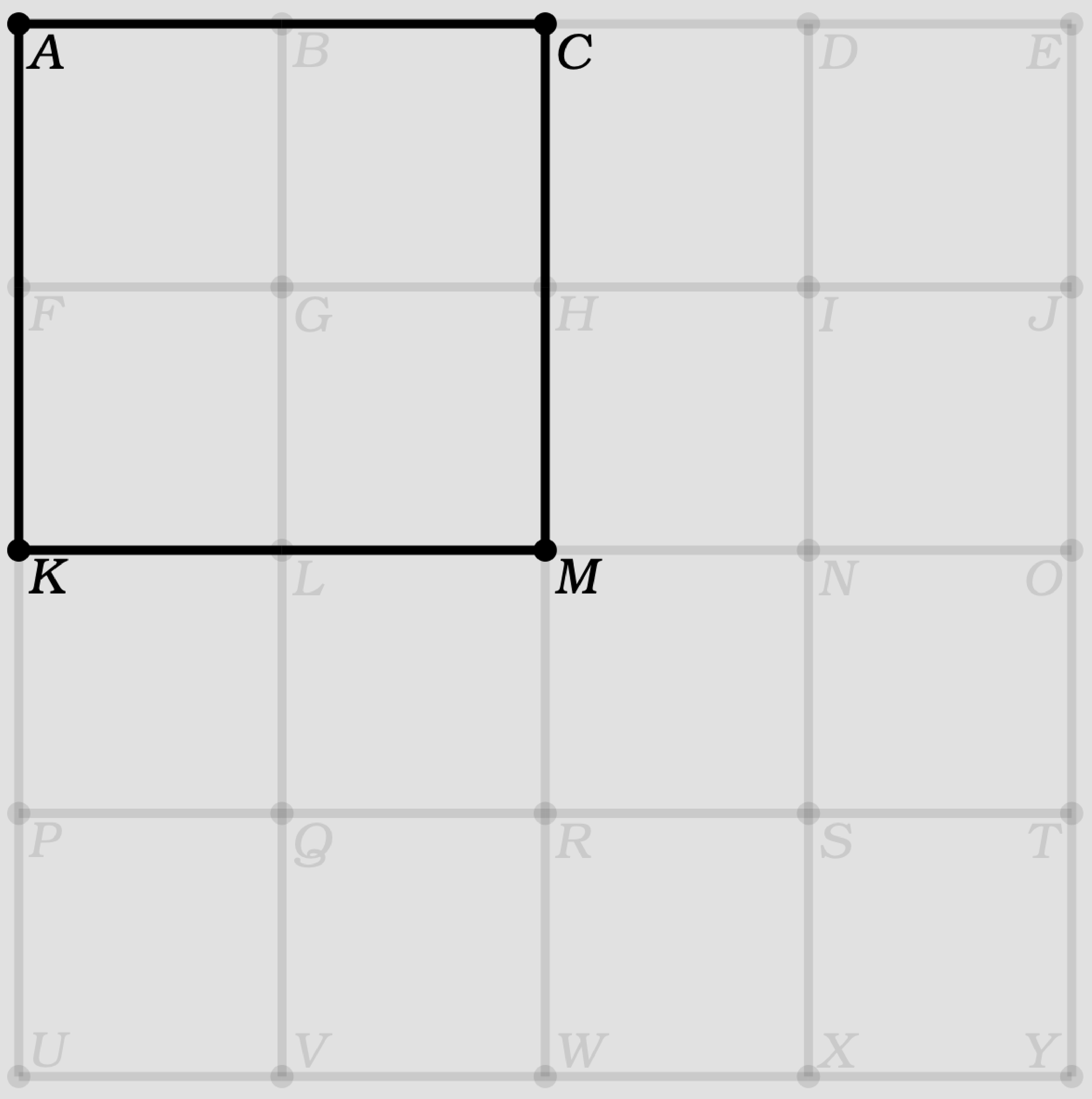


இதில் ஒரே ஒரு சதுரம் மட்டுமே உள்ளது.

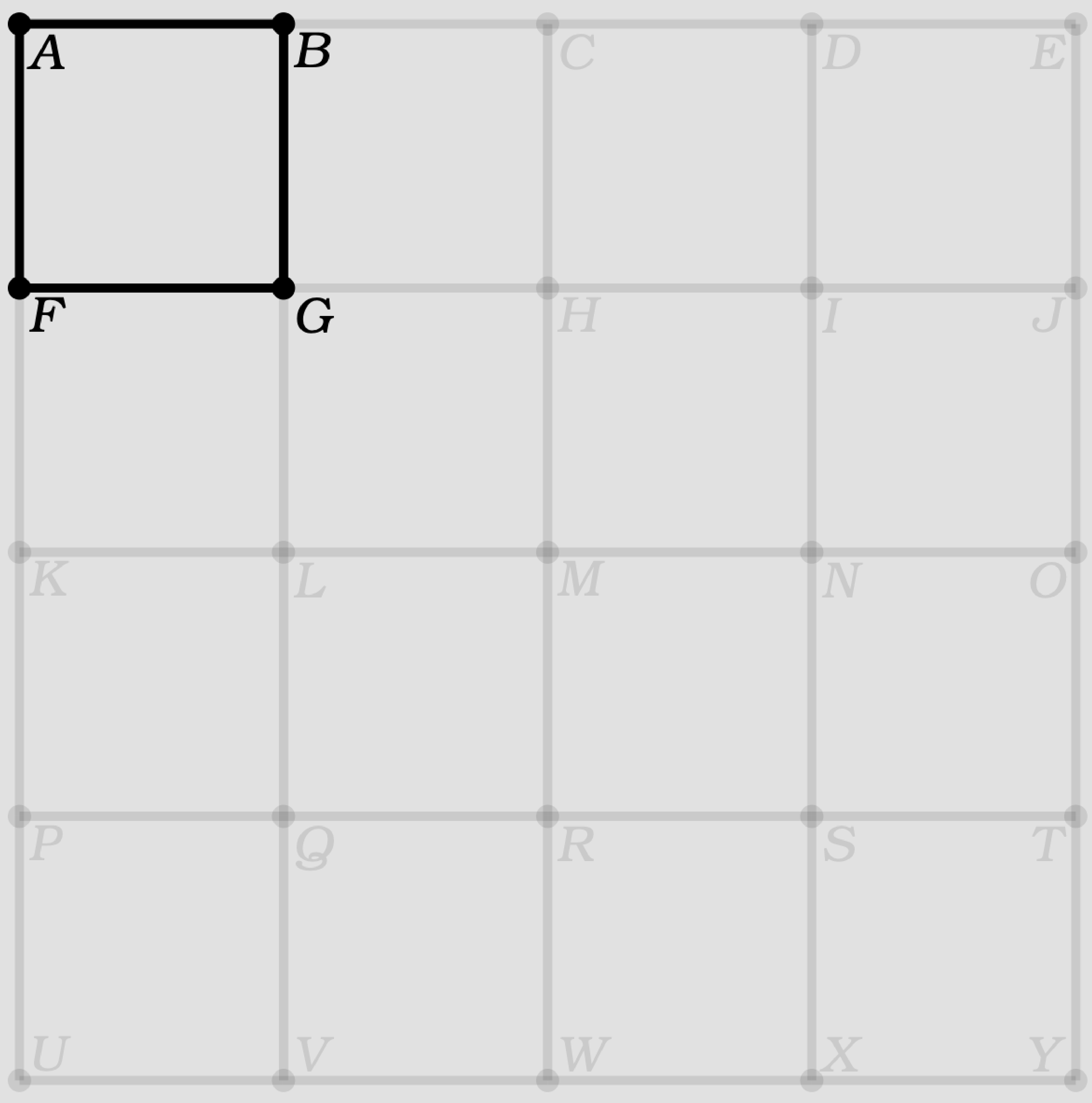


இதுபோன்று மொத்தம் 4 சதுரங்கள் உள்ளன. அதாவது $4 = 2^2$

சதுரங்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடல்



இதுபோன்று மொத்தம் 9 சதுரங்கள் உள்ளன. அதாவது $9 = 3^2$



இதுபோன்று மொத்தம் 16 சதுரங்கள் உள்ளன. அதாவது $16 = 4^2$

விடை

மொத்தம் சதுரங்கள் $\Rightarrow 1 + 4 + 9 + 16 = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 = 30$

இதே போன்று உதாரணமாக 7 அடுக்கு உள்ள ஒரு சதுர அமைப்பில் உள்ள மொத்த சதுரங்களை அது போன்று ஒரு படத்தை வரைந்து சதுரங்களை கணக்கிடாமலேயே மேற்குறிப்பிட்ட சமன்பாட்டை உபயோகித்து கண்டுபிடித்து விடலாம். 7 அடுக்கு உள்ள ஒரு சதுர அமைப்பில் உள்ள சதுரங்கள் $\Rightarrow 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + 5^2 + 6^2 + 7^2 = 1 + 4 + 9 + 16 + 25 + 36 + 49 = 140$

Sum & solution prepared on Sunday 5th September, 2021 :: 18:12 Hrs.
All rights related to content above such as problem creation, solution, voice over, Video creation are reserved to
V K Ramaswamy Iyengar & Chellammal Educational Trust, CBE - 641 046, INDIA. Regd :: 4/16/2020 dt. January 31, 2020.