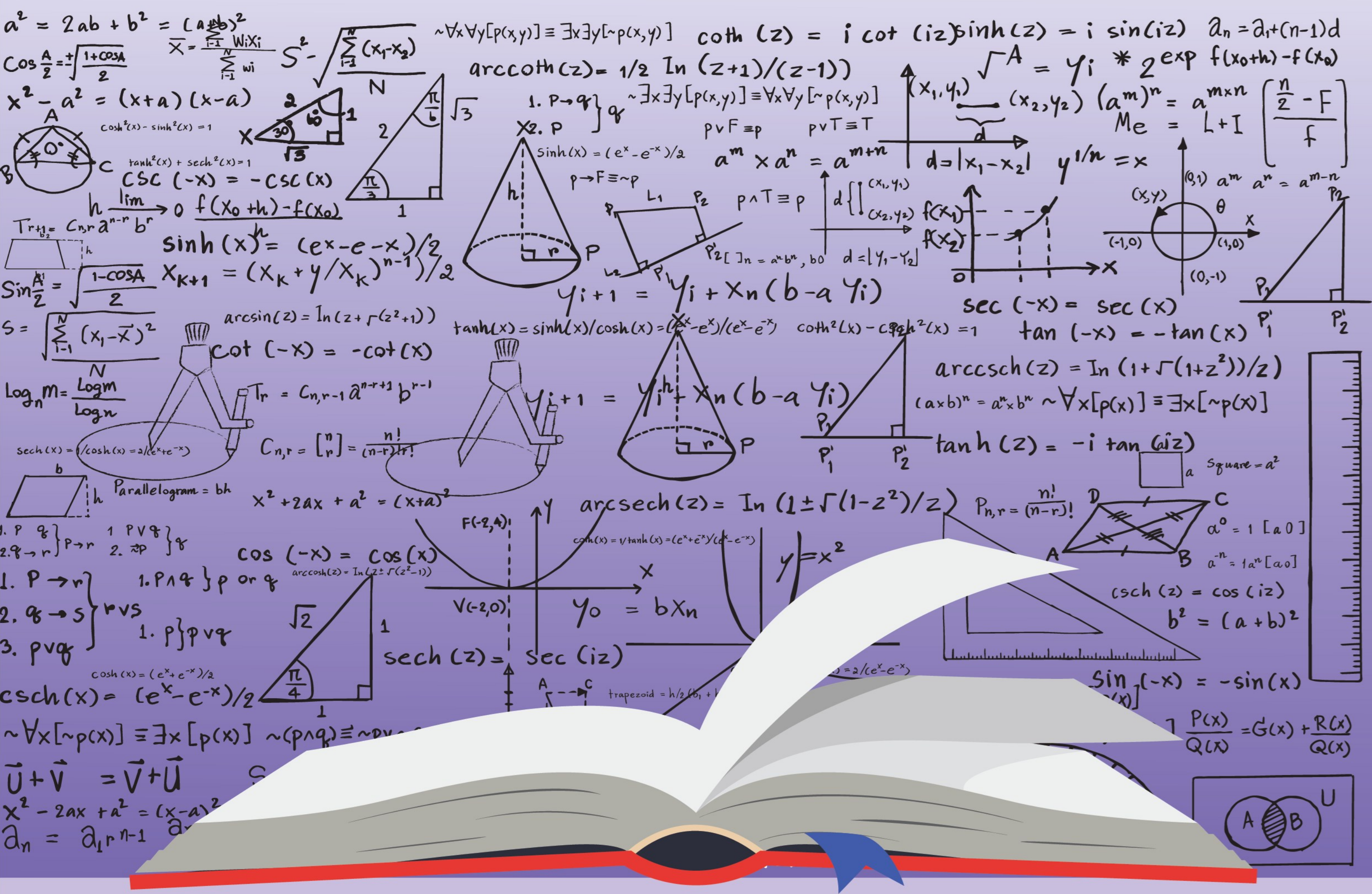
இணைந்த கணிதம்

சார்பு வேகம்

(அறிமுகம்)



Start Your Learning Journey with e-thaksalawa

The National e-learning Portal for The General Education

அறிமுகம்

நேர்கோட்டில் சீரான வேகம் சீரான ஆர்முடுகல்களுடன் இயங்கும் துணிக்கைகளின் இயக்கம் பற்றிக் கற்றுள்ளீர்கள். இரண்டு வெவ்வேறான பொருட்களின் இயக்கங்கள் தொடர்பான நடைமுறை பிரச்சனைகளை சந்தித்திருப்பீர்கள்.

உதாரணமாக :-

இரண்டு கார்களின் இயக்கத்தின் போது பின்வரும் விடயங்கள் தொடர்பாக சிந்தித்து இருப்பீர்கள்.

01. இரண்டு கார்களும் ஒன்றையொன்று சந்திக்குமா அல்லது சந்திக்காதா.

02. இரண்டு கார்களும் ஒன்றையொன்று சந்திக்குமாக இருப்பின் பின்வரும் விடயங்கள் தொடர்பாக கற்று இருப்பீர்கள்.

(i) அவை சந்திக்க எடுக்கும் நேரம்.

(ii) சந்திக்கும் போது அவற்றின் வேகம்

(iii) ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட தடவைகள் சந்திப்பதற்கு சாத்தியம் உண்டா.

03. இரண்டு கார்களும் ஒன்றையொன்று சந்திக்காது இருப்பின் பின்வரும் விடயங்கள் தொடர்பாகக் கற்று இருப்பீர்கள்.

(i) அவற்றுக்கு இடையிலான மிகக் கிட்டிய தூரம்.

(ii) கிட்டிய தூரத்தை அடைவதற்கு எடுக்கும் நேரம்

(iii) மிகக் கிட்டிய தூரத்தில் அவற்றின் வேகம்.

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தொகுப்பு :- திரு.இ.கிருஷ்ணதாஸ், ஆசிரியர், இணைந்த கணிதம் (யா/ அருணோதயக் கல்லூரி)

கணினி வடிவமைப்பு :- திரு.யோ.செந்தூரன், ஆசிரியர்-த.தொ.தொ, (யா/மீசாலை வீரசிங்கம் மத்திய கல்லூரி, மீசாலை)

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

இவ்வாறான பிரச்சனைகளைக் தீர்ப்பதற்கு நேர்கோட்டு இயக்கத்தில்

1. இயக்கச் சமன்பாடுகள்
2. வேக நேர வரைப

முறைகள் மூலம் பிரச்சனைகளை விடுவித்து இருப்பீர்கள்.

இம் முறைகள் ஒரே நேர்கோட்டில் இயங்கும் துணிக்கைகளின் இயக்கத்திற்கே உபயோகித்து இருபீர்கள். இம் முறைகளின் மூலம் வெவ்வேறு திசைகளில் இயங்கும் இரு துணிக்கைகளின் இயக்கத்தை ஆராய்வது கடினமாணதாகும்.

மேலே உள்ள இயக்கங்கள் தொடர்பான பிரச்சனைகளைத் தீர்ப்பதற்கு நாம் பயன்படுத்தும் இன்னோர் வழிமுறையாக சார்பு வேகம் எனும் எண்ணக்கரு எமக்கு உபயோகமுடையதாக அமைகிறது. அதற்கு பின்வரும் எண்ணக்கருக்கள் பற்றிய ஓர் அறிவு எமக்கு உபயோகமாகின்றது.

(i) சடத்துவச்சட்டம், சடத்துவம் அல்லாத சட்டம்

(ii) மாட்டேற்றுச் சட்டம்

(iii) சார்பு இடப்பெயர்ச்சி, சார்பு வேகம்.

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk