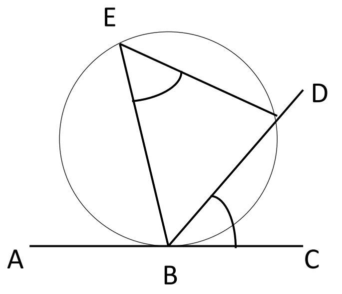
Weekly School Department of Education,Sabaragamuwa Province/

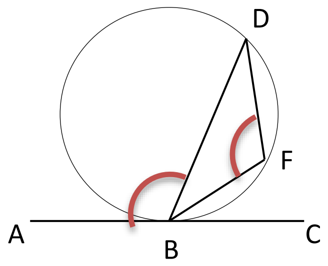
22 தொடலிகள் (இரண்டாம் பகுதி)

தேற்றம் - ஒரு வட்டத்துக்கு வரைந்த தொடலிக்கும் தொடுபுள்ளியில் வரைந்த நாணுக்கும் இடையிலுள்ள கோணம் ஒன்றுவிட்ட வட்டத் துண்டத்தில் அந்நாணினால் எதிரமைக்கப்படும் கோணத்திற்கு சமனாகும்.



ABC வட்டத்தின் தொடலியாகும்.

தேற்றத்திற்கமைய $C\hat{B}D = B\hat{E}D$

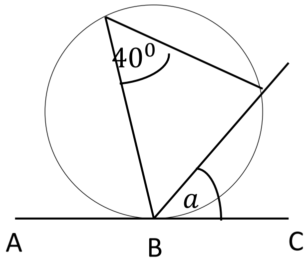


ABC வட்டத்தின் தொடலியாகும்.

தேற்றத்திற்கமைய $A\hat{B}D = B\hat{F}D$

இடைவெளிகளை நிரப்பித் தீர்க்க.

(1)



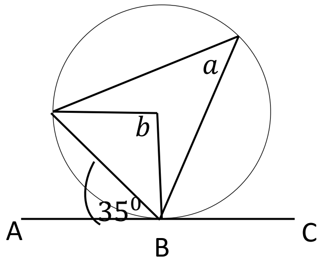
ABC வட்டத்தின் தொடலியாகும்.

$a =$ ... ...

(தொடலிக்கும்

நாணுக்கும் இடைப்பட்ட கோணம்)

(2)



ABC வட்டத்தின் தொடலியாகும்

$a =$ ... ... (தொடலிக்கும்

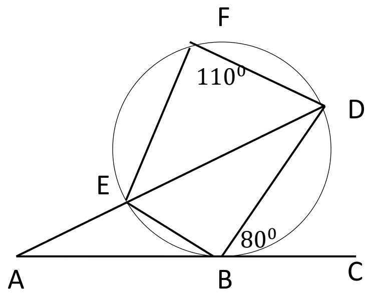
நாணுக்கும் இடைப்பட்ட கோணம்)

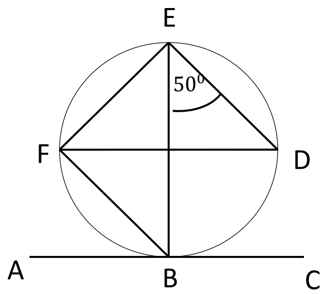
மையத்தில் எதிரமைக்கும் ∡ பரிதியில் எதிரமைக்கும்

∡இன் இரு மடங்காகும்.

$b = 2a$

$\therefore b = 70^0$





ABC வட்டத்தின் தொடலியாகும்.

(i) $D\hat{E}B$ ஐக் காண்க.

$D\hat{E}B =$. … … … … … …. ஆகும். (தொடலிக்கும் நாணுக்கும் இடைப்பட்ட கோணம்)

$E\hat{B}D$ ஐக் காண்க.

வட்ட நாற்பக்கலொன்றின் எதிர் கோணங்கள் மிகைநிரப்பி ஆகையால்,

$E\hat{B}D = 180^0 -$. … … … …

= …………….

(ii) $E\hat{A}B$ ஐக் காண்க.

$A\hat{B}E = 180^0 - (70^0 + 80^0)$

= …………….

$A\hat{B}E = B\hat{D}E$ ((தொடலிக்கும் நாணுக்கும் இடைப்பட்ட கோணம்)

முக்கோணி ABD இன் அகக் கோணங்களை கருதும் போது

$E\hat{A}B = 180^0 - (A\hat{B}D + B\hat{D}E)$

$= 180^0 - 130^0$

$=$ … … … ….

DF விட்டமாகும்.

AC, B இல் வட்டத்தைத் தொடுகிறது.

$A\hat{B}F$ ஐக் காண்க.

$F\hat{E}D =$ … … … … (AB விட்டமாகையால்)

$F\hat{E}B =$. … … … $- 50^0$

$F\hat{E}B =$. … … ….

$F\hat{E}B = A\hat{B}F$

$\therefore A\hat{B}F =$ … … …

பயிற்சி 22.3 இன் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.