MN perpendiculara pe DC   ⇒ ΔMNC este dreptunghic (1)
 m (MNC) = 45 \* (2)
 Din (1) si (2) ⇒ ΔMNC-dreptunghic isoscel si MN = NC.

 M-mijlocul  laturii BC ⇒ BM = MC = 4cm

În ΔMNC, m (CNM) = 90 \*, din TP (Teorema lui Pitagora ) ⇒ MC ² = MN ² + NC ²

 4 ² = 2mn ²

 16 = 2MN ²

 MN ² = 8 ⇒ MN = √ 8 = 2 √ 2 cm

 Fie BE perpendiculara pe DC  (BE- inaltime)  ⇒ABED-dreptunghi

⇒ m (BDE) = 30 \* Punctele  B, E si C-coliniare  ⇒ (din Teorema Unghiului de 30 \* )că BE=DC/2

Notam BE cu x ..rezulta ca BD=2x

In triunghiul BDE,m(E)=90\*⇒T.P. că DE=x√3

Daca ABED-dreptunghi ⇒ AB=DE=x√3 si BE=AD=x

MN paralela pe BE ⇒din TFA(teorema fundamentala a asemanarii) ca :ΔCNM asemeni cu ΔCEB

⇒CN/CE= NM/EB =CM/BC

2 √ 2 / CE = 2 √ 2 / EB =4 / 8 („ / ”= supra )

BC=2MC

 ⇒ BE=2MN=2 \*2 √ 2=4√ 2

BE=x=4√ 2

Daca x= 4√ 2 ⇒ BD(diagonala)=2 \* 4√2=8√2 (pe cealalta diagonala nu trebuie sa o aflii pt ca trapezulABCD e isoscel si diagonalele sunt congruente)

AB= 4√2\*√3= 4√6cm

In triunghiul BEC,m(E)=90\* rez TP BC ²=BE ²+EC ²

 EC ²=8 ² - (4√ 2) ²

 EC²=64-32

 EC² = 32 ⇒ EC=√32=4√2

⇒DC=4√6+4√2

Perimetrul lui ABCD=AB+BC+CD+AD

 =4√6+8+4√6+4√2+4√2

 =8√6+8√2+8=8(√6+√2+1)