**DATO IL TR. A(-1;2) B (-9;2) C(-5;-1) VERIFICA CHE E’ UN TR. IS. E DETERMINA BARICENTRO INCENTRO ORTOCENTRO E CIRCOCENTRO?**

Il **baricentro** l'ho trovato già (-5;1).. la formula è



il resto non ho idea di come si faccia o.O HELP ME PLEASE! 100 punti alla miglior risposta :)

calcoli le misure dei lati
AB = √(xa-xb)^2+(ya-yb)^2 = 8
**BC** = √(xc-xb)^2+(yc-yb)^2 = **5**
**AC** = √(xa-xc)^2+(ya-yc)^2 = **5**
è **isoscele** di base AB

il baricentro che hai trovato è giusto

l**'incentro** è il punto di incontro delle bisettrici: è equidistante dai lati, cioè è il centro della circonferenza inscritta.



 |

 B (-9;+2) |H (-5;+2) A (-5;+2)

 |

 | C(-5;-1)

 |

 |

dato ke si tratta di triangolo isoscele si trova lungo l'altezza CH
dove H è il punto medio di AB -->H=(-5;2)

**l'altezza del triangolo** è CH e misura yh-yc=2-(-1)= **3
area triangolo** = 8x3:2= **12
perimetro** = 8+5+5= **18**
**in un triangolo il raggio del cerchio inscritto è**

 **R= area : semiperimetro R=12:9=4/3**

 **quindi l'incentro ha ascissa -5**

**e ordinata yh - 4/3 = 2 - 4/3 = 2/3**

**incentro = ( -5 ; 2/3)**

l'**ortocentro** è il punto di incontro delle altezze (cioè i segmenti che partono dal vertice e arrivano perpendicolari al lato opposto)
la **retta per AC** è
(y-ya)/(yc-ya)=(x-xa)/(xc-xa)
**y=3/4x+11/4**
l'altezza relativa ad AC deve avere coefficiente angolare -4/3 e passare per B
y-yb=-4/3(x-xb)
**y=-4/3x-10**
**l'altezza relativa a AB** ha equazione **x=-5**
metti a sistema le due altezze
y=-4/3x-10
x=-5
e trovi
(-5;-10/3)
questo è l'ortocentro

il **circocentro** è il punto di incontro degli assi (segmento che parte a metà del lato perpendicolarmente ad esso): è equidistante dai vertici, cioè è il centro della circonferenza circoscritta

l'equazione generica della circonferenza è
x^2+y^2+ax+by+c=0
imponi il passaggio per i tre punti
1+4-a+2b+c=0
81+4-9a+2b+c=0
25+1-5a-b+c=0
ricavi
a=10
b=-19/3
c=53/3
le coordinate del centro sono
(-a/2;-b/2)=(-5;19/6)
e queste sono le coordinate del circocentro

Cara Yasmine

Io ci ho provato e riprovato, ma alla fine mi sono arreso e come hai fatto tu,

 ho tirato giù il problema risolto da INTERNET . . . .

**spero che ti risulti chiaro.**

**Mario Casettari**

tratto dal forum:

<http://it.answers.yahoo.com/question/index?qid=20110220092824AAA8dqv>

formulario utile:

<http://www.itg-rondani.it/dida/Matem/ipermonica/retta_par/aiuto/formule.htm>