

GEOMETRIA PLANA

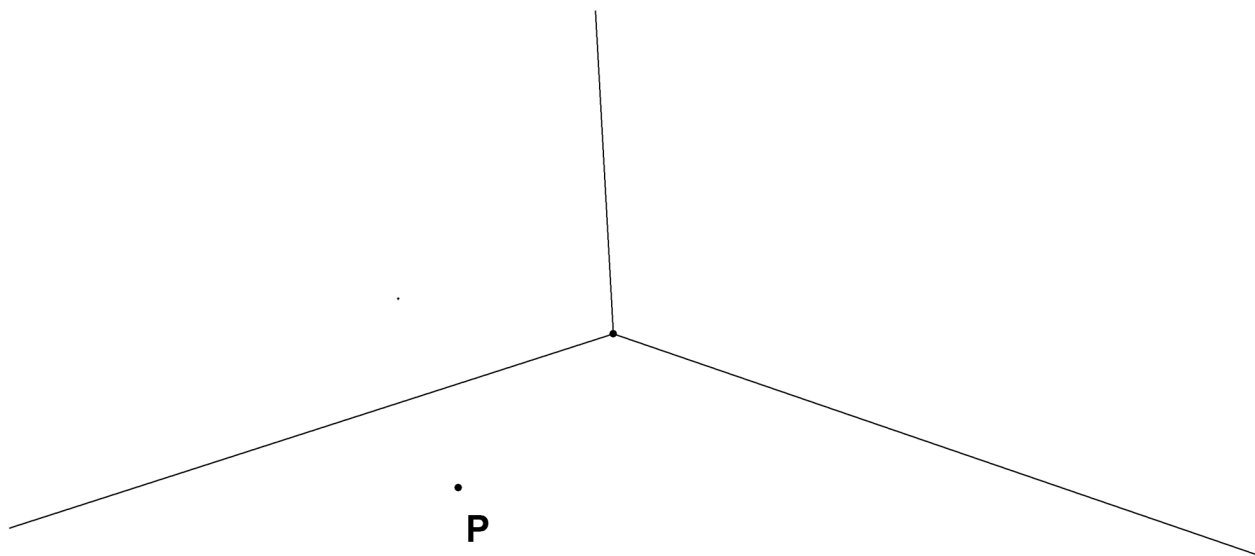
Participant núm.

1. Dibuixa el triangle ABC, donada aquesta mitjana ($m_a = 5$ cm), l'angle A (75°) i l'angle B (60°). (2 p)

m_a



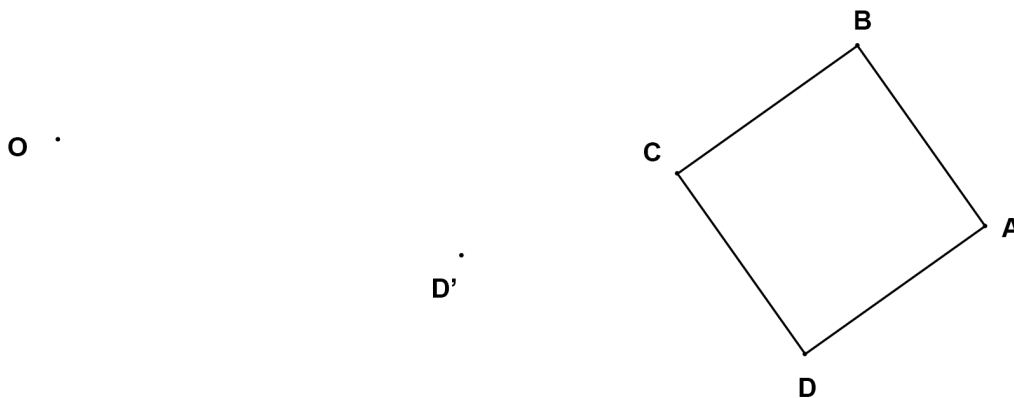
2. Dibuixa el triangle ABC, donades les tres bisectrius i el punt P (contingut a un costat). (2 p)



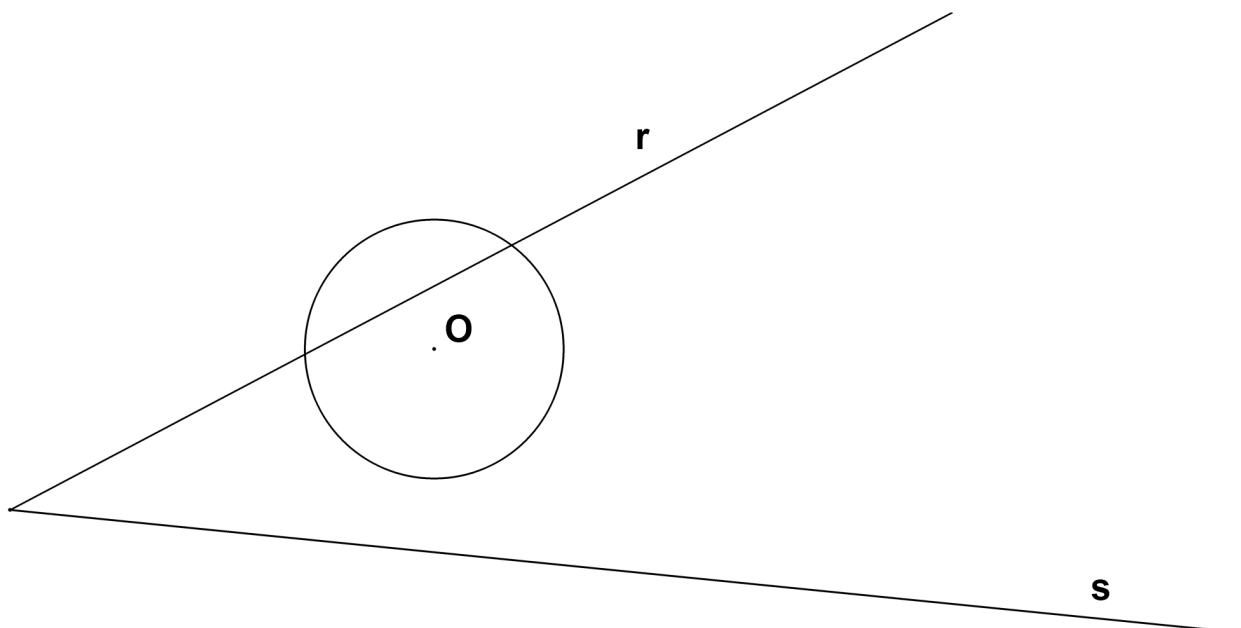
GEOMETRIA PLANA

Participant núm.

3. Dibuixa la figura inversa del quadrat ABCD, donat el punt invers D' i el centre d'inversió O. (2 p)



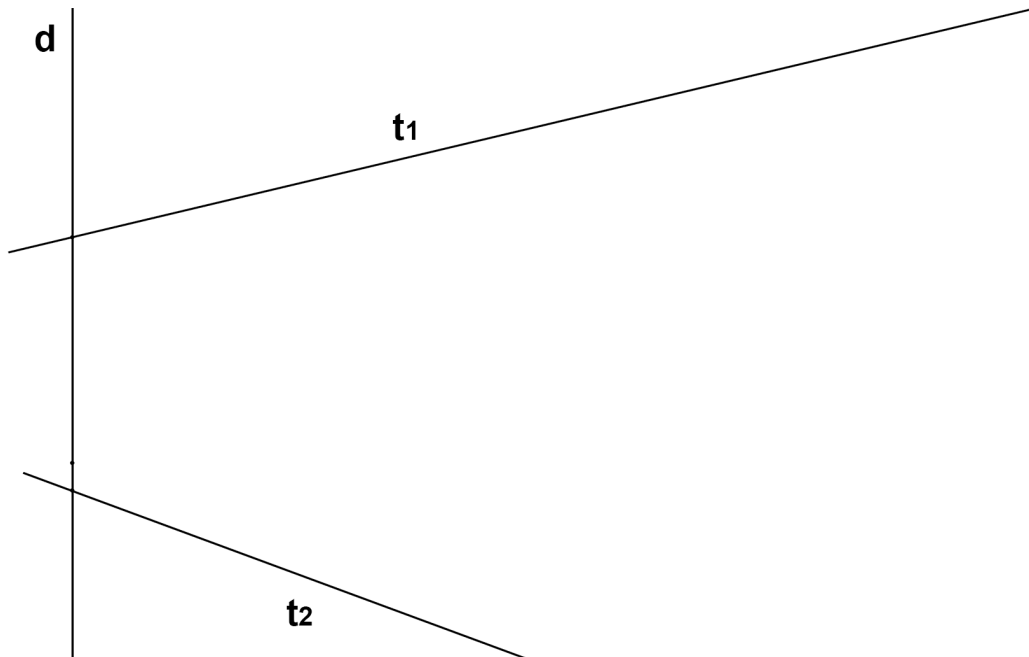
4. Dibuixa les circumferències tangents exteriors a la circumferència de centre O que també siguin tangents tant a la recta r com a la recta s. (2 p)



GEOMETRIA PLANA

Participant núm.

5. Troba l'eix i el focus de la paràbola definida per les rectes tangents t_1 i t_2 , i per la directriu d . Dibuixa la paràbola amb un mínim de 8 punts. **(2 p)**

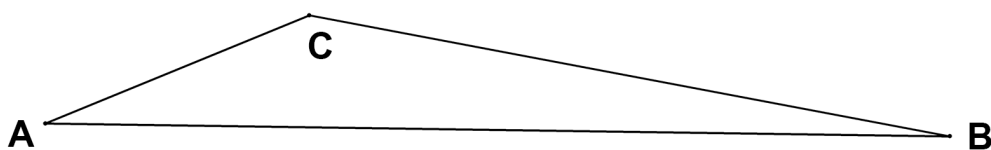


6. Dibuixa el triangle homòleg del triangle ABC donat, coneguts el centre d'homologia (O), la recta límit (RL) i l'eix d'homologia (e). **(2 p)**

O
.

RL

e



GEOMETRIA PLANA

Participant núm.

7. Dibuixa l'arc de circumferència tangent interior a les tres circumferències de centres O_1 , O_2 i O_3 cadascuna de les quals és tangent exterior a les altres dos. (2 p)

O_1

O_2

O_3

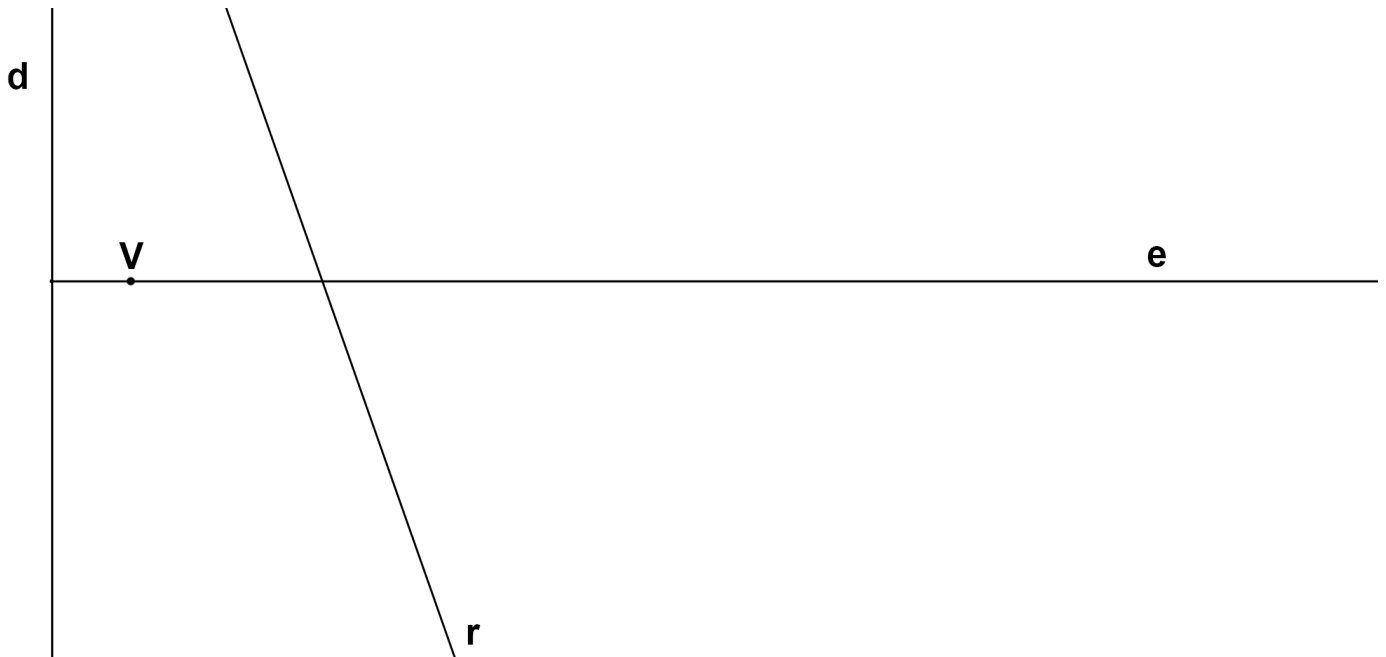
8. Dibuixa tres circumferències d'igual radi dins la de centre O , cadascuna de les quals sigui tangent exterior a les altres dues i també sigui tangent a la circumferència de centre O . (2 p)

O

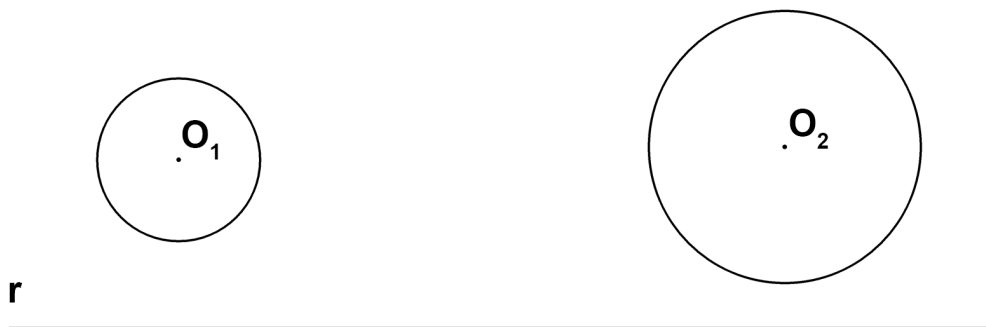
GEOMETRIA PLANA

Participant núm.

9. Troba els punts d'intersecció de la recta r amb la paràbola determinada per l'eix e , la directriu d i el vèrtex V , sense haver de dibuixar la corba cònica. **(2 p)**



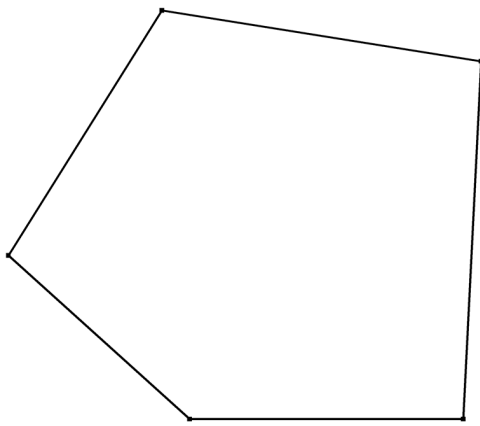
10. Troba un punt de la recta r de manera que les rectes tangents traçades des d'ell cap a les dues circumferències donades formin el mateix angle amb la recta r . **(2 p)**



GEOMETRIA PLANA

Participant núm.

11. Dibuixa el rectangle els costats del qual estiguin en relació 1:2, equivalent al pentàgon irregular donat. **(2 p)**



12. Troba la figura afí del triangle ABC, del qual coneixem els vèrtexs A i B i el baricentre O. La direcció de l'afinitat és ortogonal a l'eix e, i el triangle resultant és rectangle en el vèrtex C. **(2 p)**

