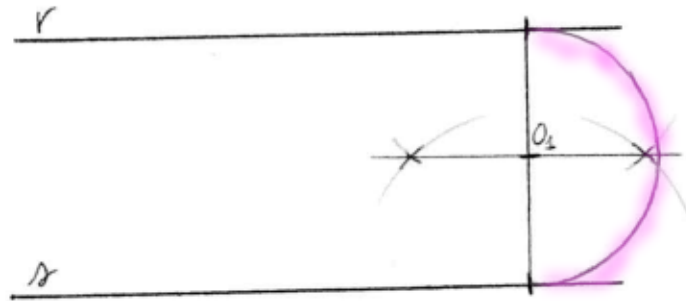


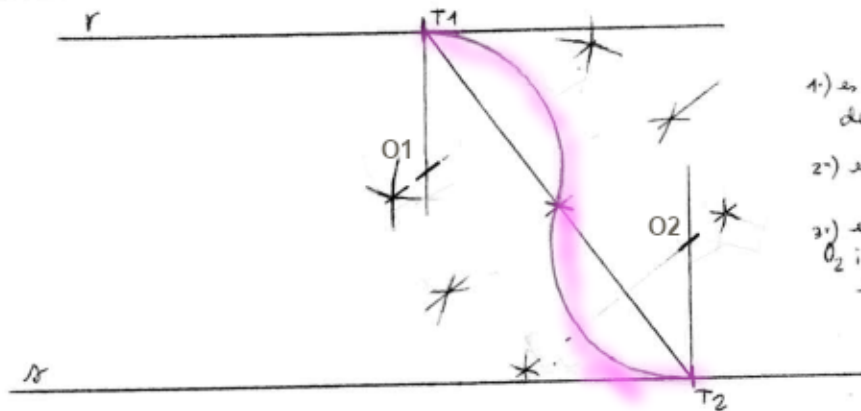
ENLLAÇOS:

1. UNIR DUES RECTES PARAL·LELES AMB UN ARC DE CIRCUMFERÈNCIA.



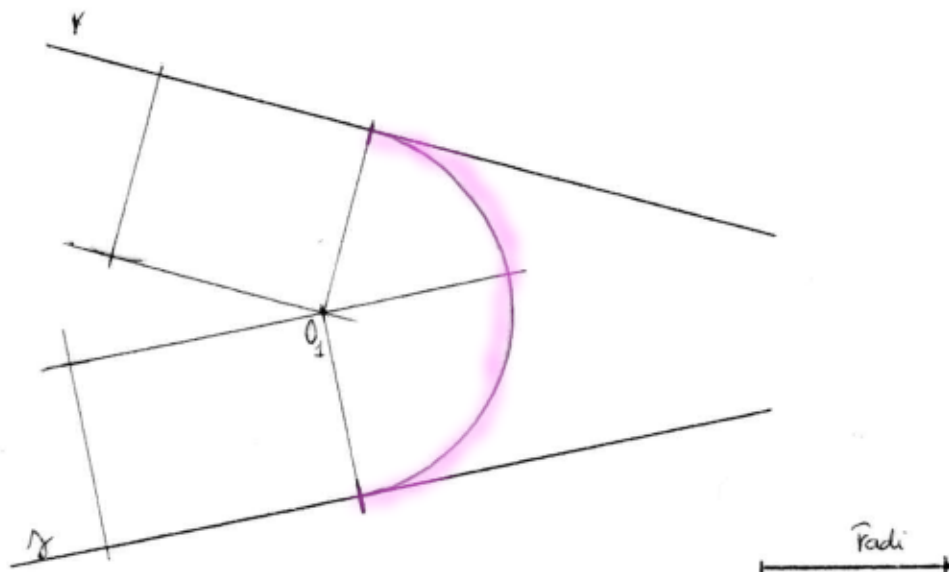
- 1) recta \perp entre r i s
- 2) mediatriu
- 3) es fa semicercle i punts T

2. UNIR DUES RECTES PARAL·LES AMB DOS ARCS DEL MATEIX RADI I DE SENTIT OPOSAT, DONATS T1 I T2.



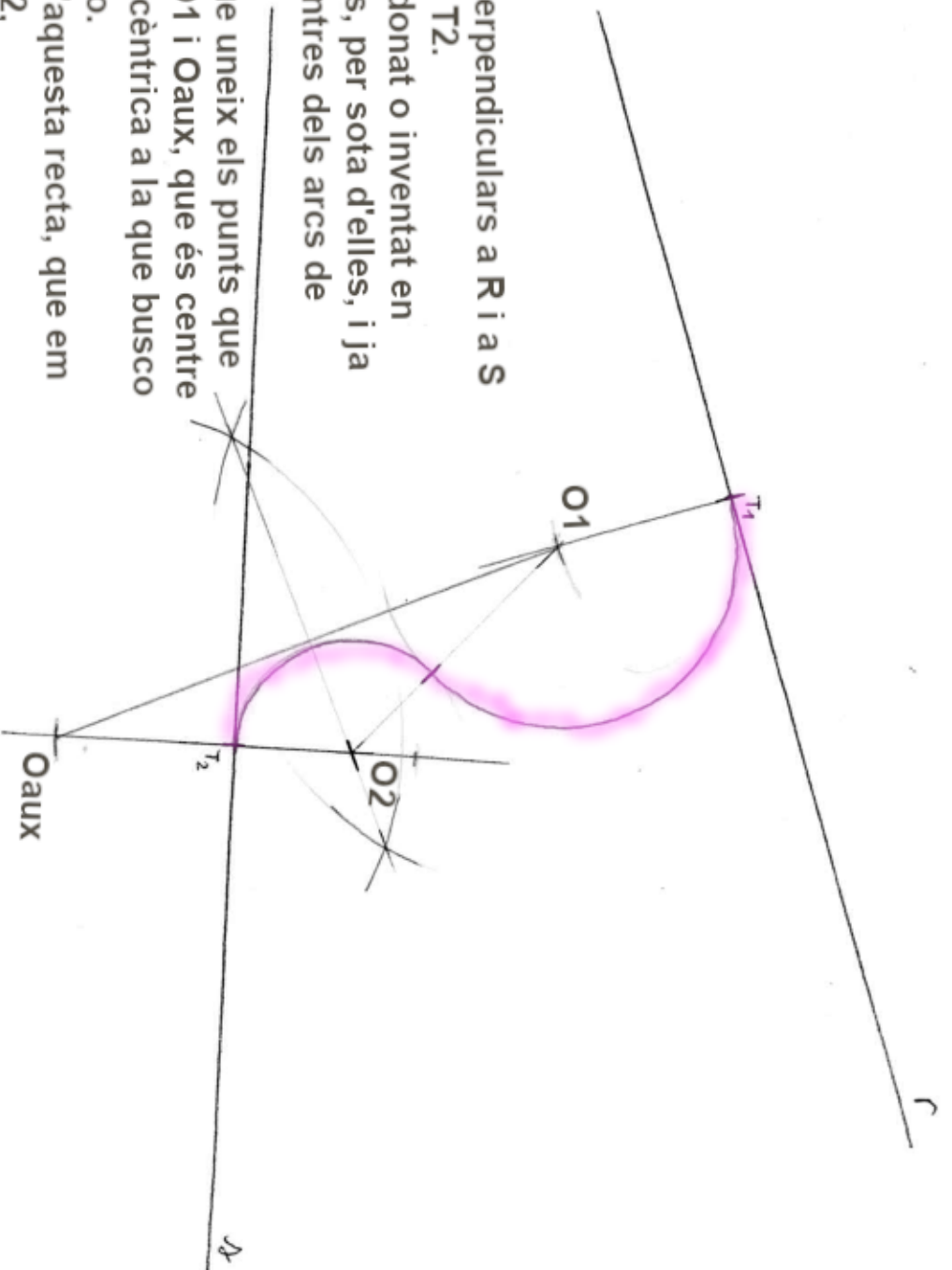
- 1) es fan rectes \perp a r i a s des de T1 i T2
- 2) es fan 3 mediatrius
- 3) es fan els dos arcs des de O1 i O2 i el punt T entre els seus centres.

3. UNIR DUES RECTES SECANTS AMB UN ARC DE RADI DONAT.



- 1) es fan rectes // a r i a s amb el radi com a distància.
- 2) es fan punts T a r i a s amb radi \perp a les rectes des de O1
- 3) es traça l'arc que enllaça les rectes.

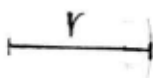
- 1) faig rectes perpendiculars a R i a S pels punts T1 i T2.
- 2) Poso el radi donat o inventat en aquestes rectes, per sota d'elles, i ja tinc un dels centres dels arcs de l'enllaç, O1
- 3) faig recta que uneix els punts que acabo de fer, O1 i Oaux, que és centre d'una circ. concèntrica a la que busco però no dibuixo.
- 4) faig la MD d'aquesta recta, que em proporciona O2,
- 5) determino el punt de tangència entre els arcs alineant el seus centres, O1 i O2



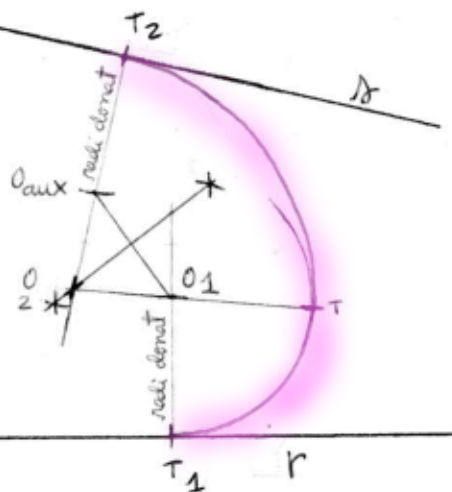
radi donat o inventat

4. UNIR DUES RECTES SECANTS AMB 2 ARCS DE DIFFERENT RADI I SENTIT CONTRARI, DONATS T1 i T2 i UN RADI (encara que si no ens el donen podem posar un radi qualsevol i fer l'exercici)

5. UNIR DUES RECTES SECANTS AMB DOS ARCS DE MATEIX SENTIT, DONATS T1 I T2 I EL RADI D'UN ARC.

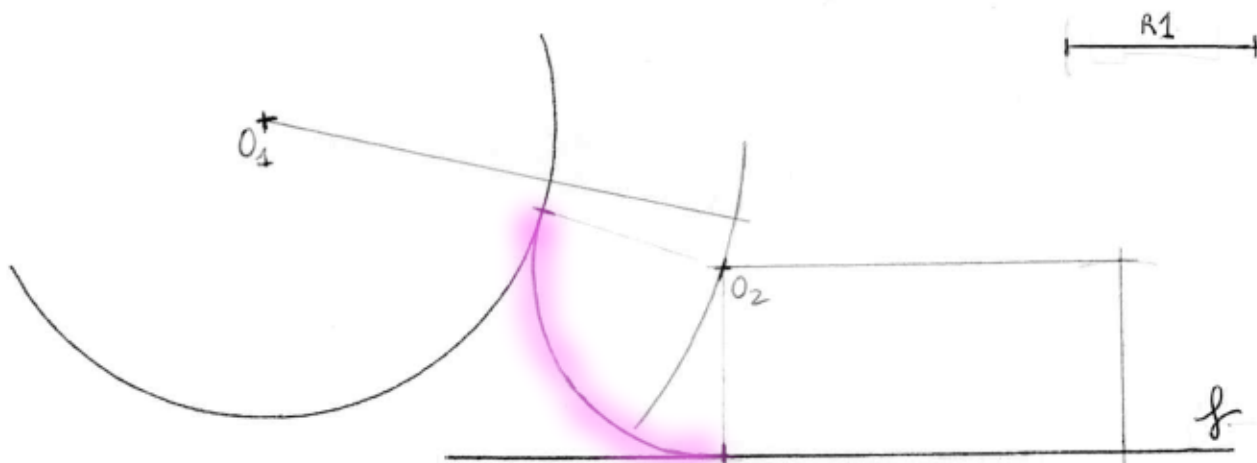


- 1) es fan rectes \perp a s i t pels punts de tangència T_1 i T_2
- 2) es posa el radi donat des dels punts T_1 i T_2 i ja tenim O_1 , fem arc de radi $O_1 T_1$ i O_{aux} , que és el centre d'una circ auxiliar a la que farem quan tinguem O_2



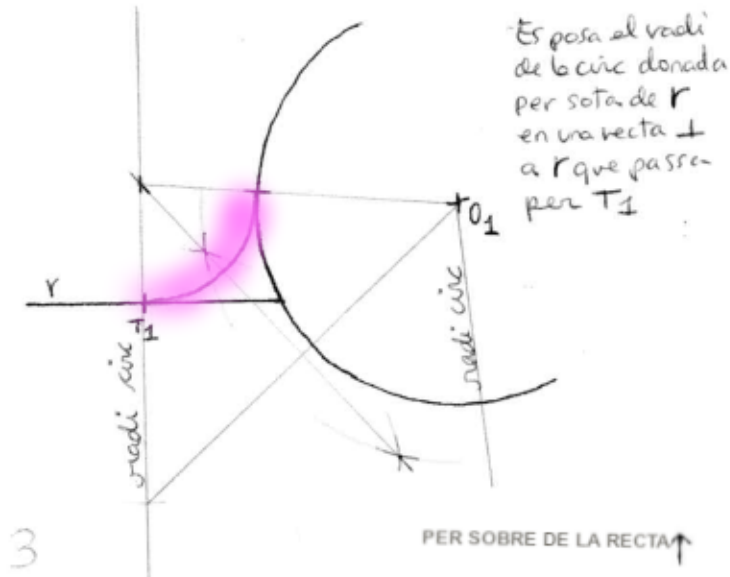
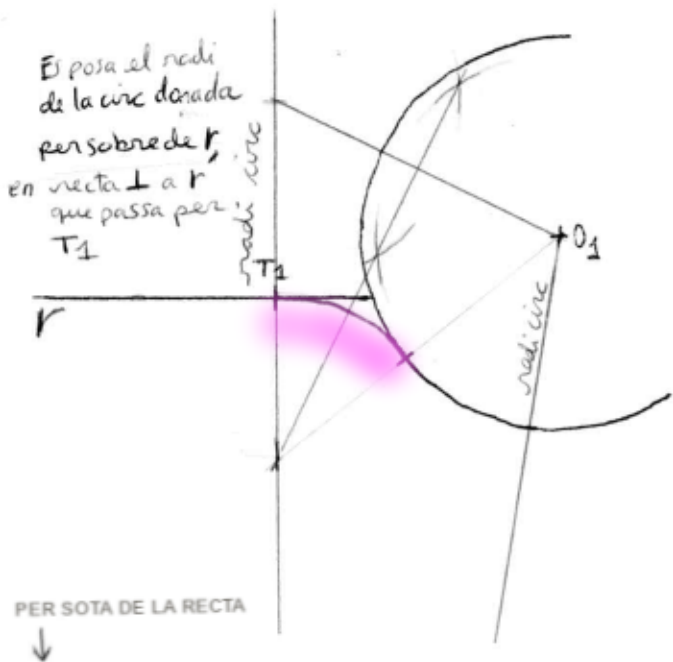
- 3) Unim O_1 i O_{aux} , fem la Md d'aquest segment, i quan aquesta Md talla la recta que passa per T_2 i O_{aux} (potser cal prolongar-la), tenim O_2 , fem l'arc de radi $O_2 T_2$ i determinem punt T aliniant O_2 amb O_1

6. UNIR UN ARC DE CIRC. DE RADI R I UNA RECTA, AMB UN ARC DE SENTIT CONTRARI I DE RADI DONAT R1.



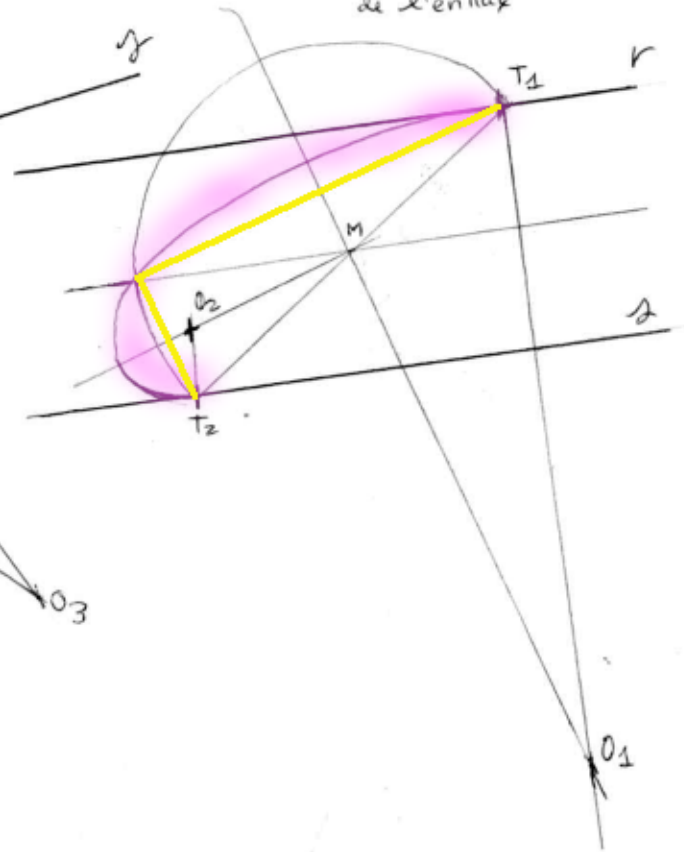
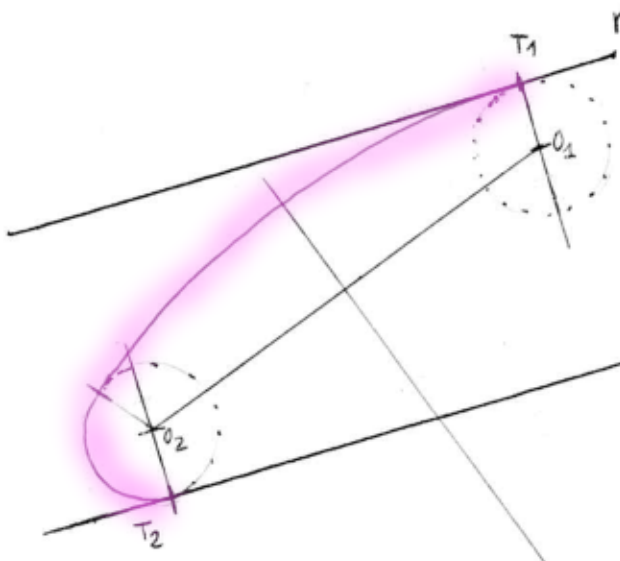
Enllaç molt simple: es fa circ de circ concentrica a O_1 ampliant el seu radi amb R_1 i es fa recta \parallel a f a R_1 de distància, on es tallen determinem O_2 , centre de l'arc que enllaça circ i la recta donada. Trobem punt T aliniant O_1 amb O_2 i amb un radi \perp a f des de O_2

7. UNIR UN ARC DE CIRC DE CENTRE O1 I UNA RECTA DONAT T1 EN LA RECTA.



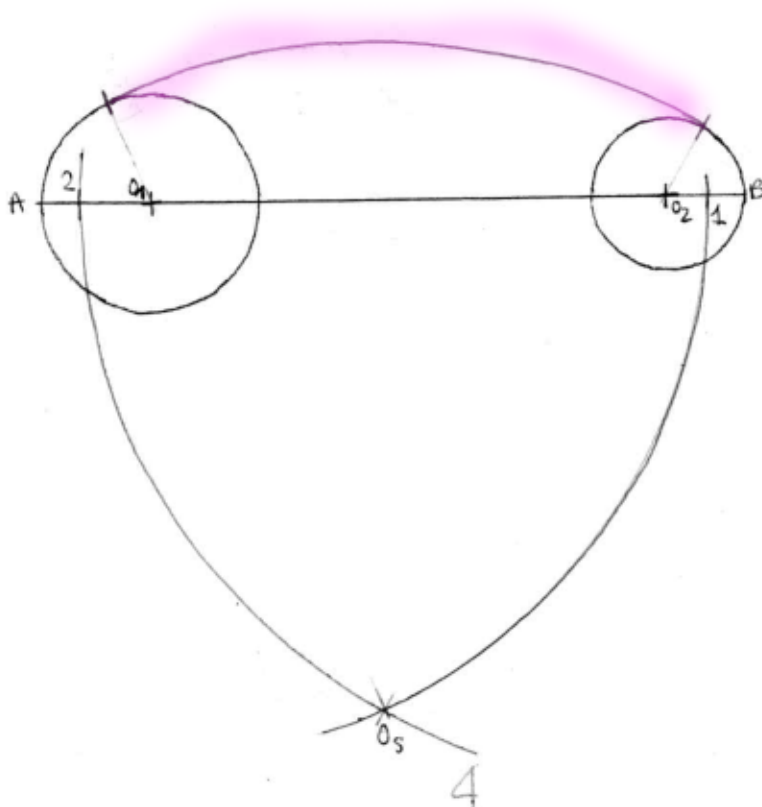
8. UNIR DUES RECTES PARAL·LELES AMB DOS ARCS DE DIFERENT RADI I SENTIT IGUAL, DONATS T1 I T2.
(dues variants)

- Es fan rectes \perp a r i s per T_1 i T_2 ,
- 1^a) recta T_1T_2 i la seva Md i semicirc amb centre a M que passa per T_1 i T_2
- 2^a) es fa recta \parallel a r i s a la meitat de la seva distància.
- 3^a) es fa triangle i les Md dels seus costats en proporciones als centres solucio dels arcs de l'enllaç



- 1^a) Es fan rectes \perp a r i s per T_1 i T_2
- 2^a) Es fan dos arcs d'igual radi des de T_1 i T_2 (un radi qualsevol)
- 3^a) Es fa la Md de la distància $\overline{O_2O_1}$ fins a tallar la recta \perp a r que passa per T_1 i O_1 per trobar el centre del 2^a arc que completarà l'enllaç O_3
- 4^a) No oblidem determinar els punts de tangència.

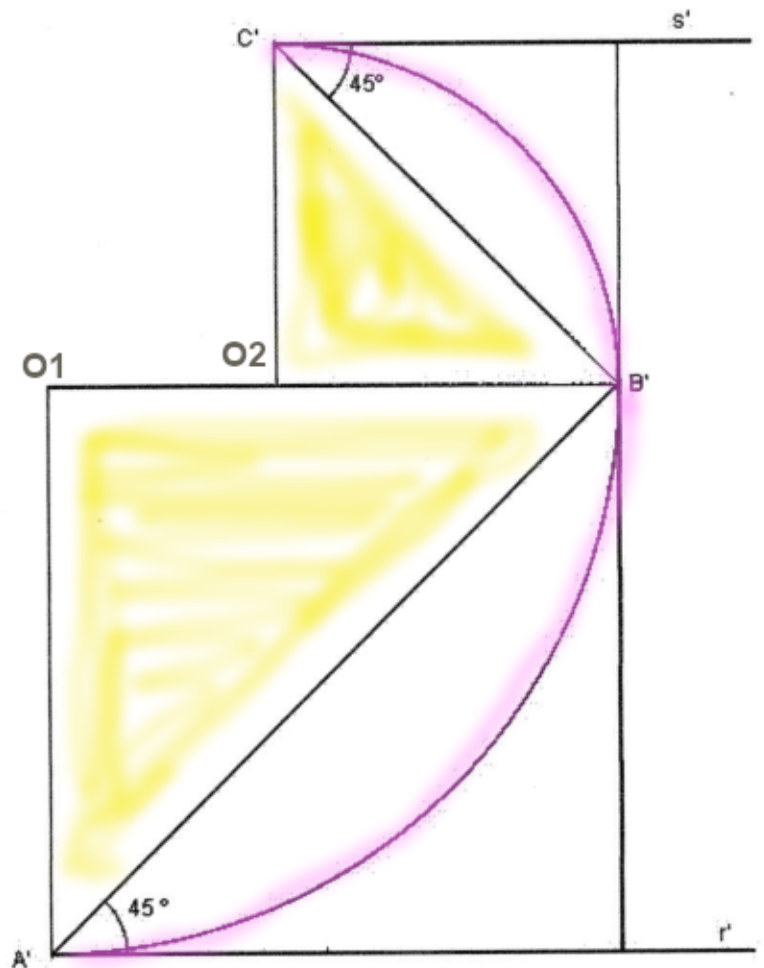
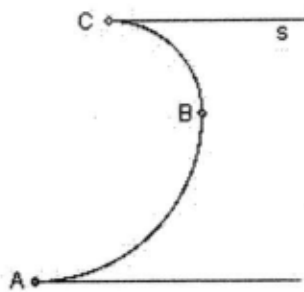
9. UNIR 2 CIRCS. AMB UN ARC DE RADI DONAT R TANGENT A TOTES DUES CIRCS.



- 1^a) es trafa recta que passi per O_1 i O_2 i determinem A i B
- 2^a) es fa un arc molt gran, que passi O_2 , des de A, per tant un arc $\widehat{A1}$ i un altre igual des de B, per tant $\widehat{B2}$
 $\widehat{A1} = \widehat{B2}$
- 3^a) es dibuixa l'arc $\widehat{O_21}$ i l'arc $\widehat{O_22}$ i on es tallen es O_3 , el centre de l'arc que enllafarà les cirques donades.
- 4^a) es fan punts T aliniant O_3 amb O_1 i O_2 i es trafa la solucio.

S5.1

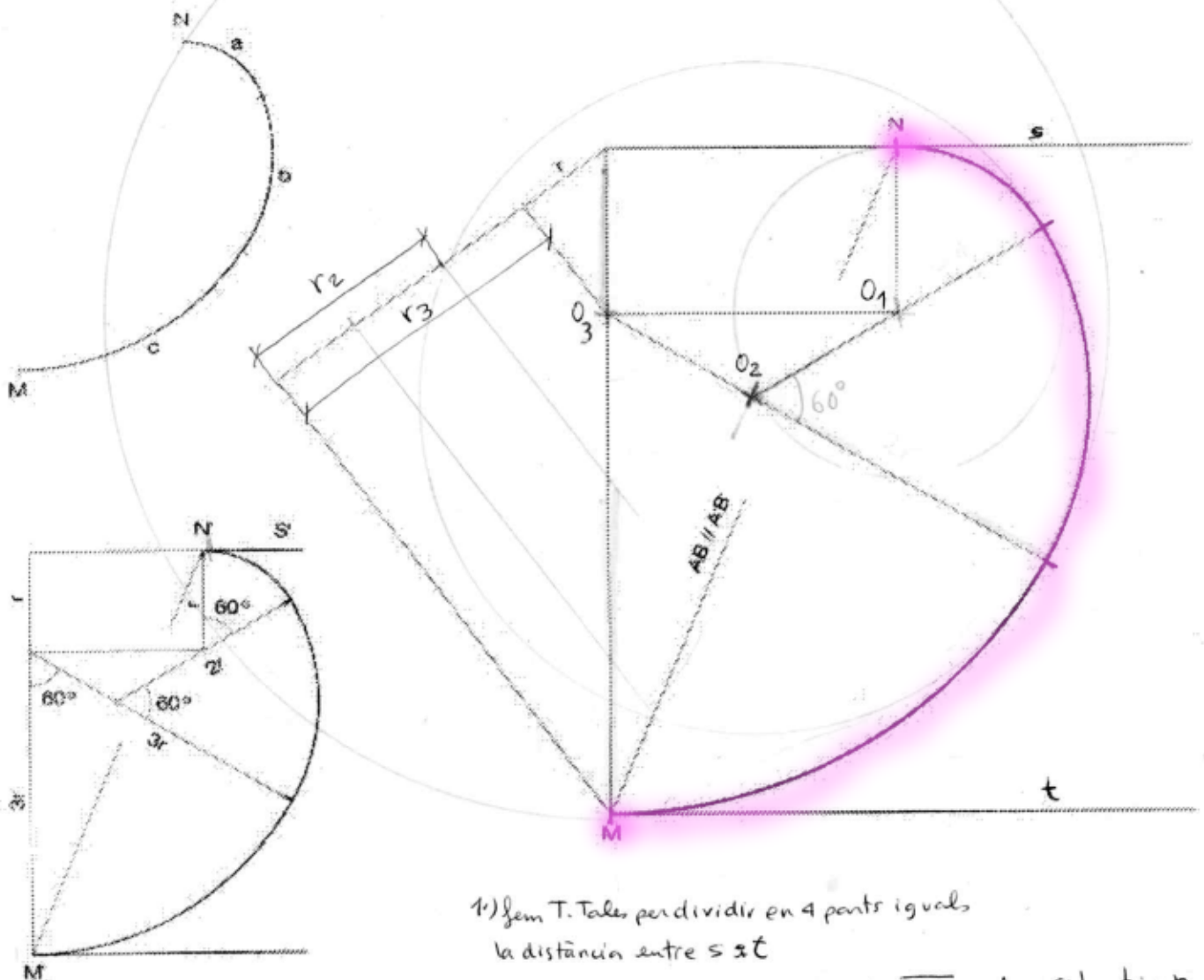
Es comença fent els angles de 45 graus des de C i A, on es tallen trobem B.
És així de simple perquè ens demanen quarts de cercle i en tot quart de cercle s'inscriu un triangle rectangle de 90, 45 i 45 graus en els seus vèrtex.



Els 3 angles a aplicar són de 60°
perquè se suposa que no podem fer
arcs que superin els 180° per unir o enllaçar
dues rectes paral·leles.

SÈRIE 1

Exercici 1



aquesta figura auxiliar
no es imprescindible
per resoldre l'exercici

- 1) fem T. Tales per dividir en 4 parts iguals
la distància entre s i t
- 2) fem l'arc de 60° de centre O_3 amb O_3M o el que és el mateix, r_3
com a costat des d'on dibuixar l'angle.
- 3) fem un angle de 60° des de O_2 amb r_2 com a costat
i tracem l'arc corresponent.
- 4) fem un angle de 60° amb r_1 com
a costat i tracem l'arc corresponent
- 5) determinem punts de tangència.

dibuix 1

tema: geometria plana

exercici [qualificació màxima: 2 punts]: dibuixeu la línia corba contínua que passa successivament pels punts A-B-C-D-E i que està composta per arcs de circumferència tangents entre si, compresos entre dos punts consecutius, de manera que l'arc AB té el centre en O.

Per començar, unim els punts en ordre alfabètic

1^a) fem l'arc de centre O que passa per A i B

2^a) fem totes les mediatrises dels altres segments \overline{AB} , \overline{BC} , \overline{CD} , \overline{DE}

3^a) Repetirem sempre la mateixa operació:

fer una recta que vagi des de l'últim centre d'arc que hem fet servir, passi per l'últim punt per on hem passat i talli la següent mediatriu.

Així anirem trobant els centres dels arcs successius.

Pex: \overline{OB} talla la Md BC en O_1

$\overline{O_1C}$, prolongada, talla la Md CD en O_2

$\overline{O_2D}$, prolongada, talla la Md DE en O_3

