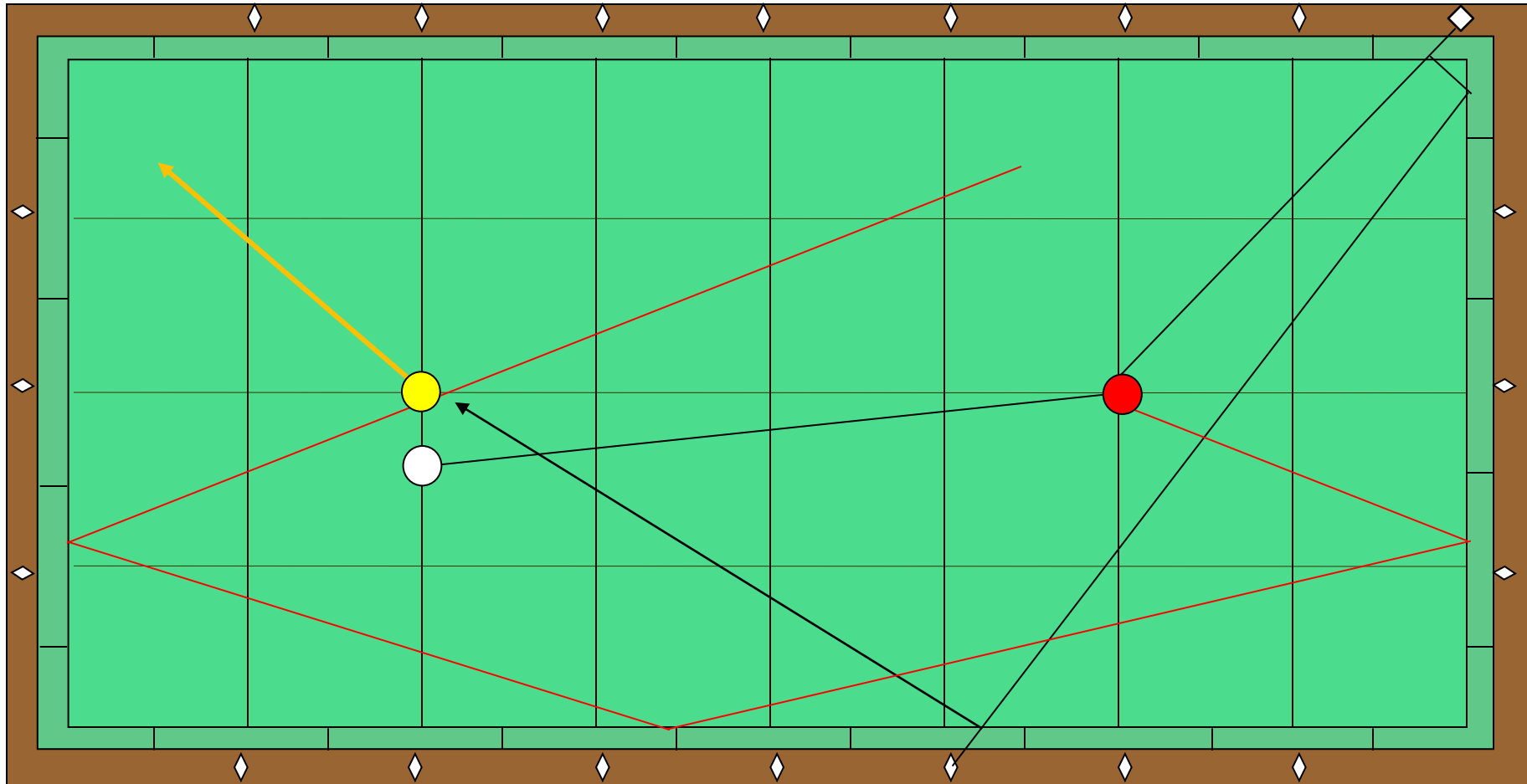


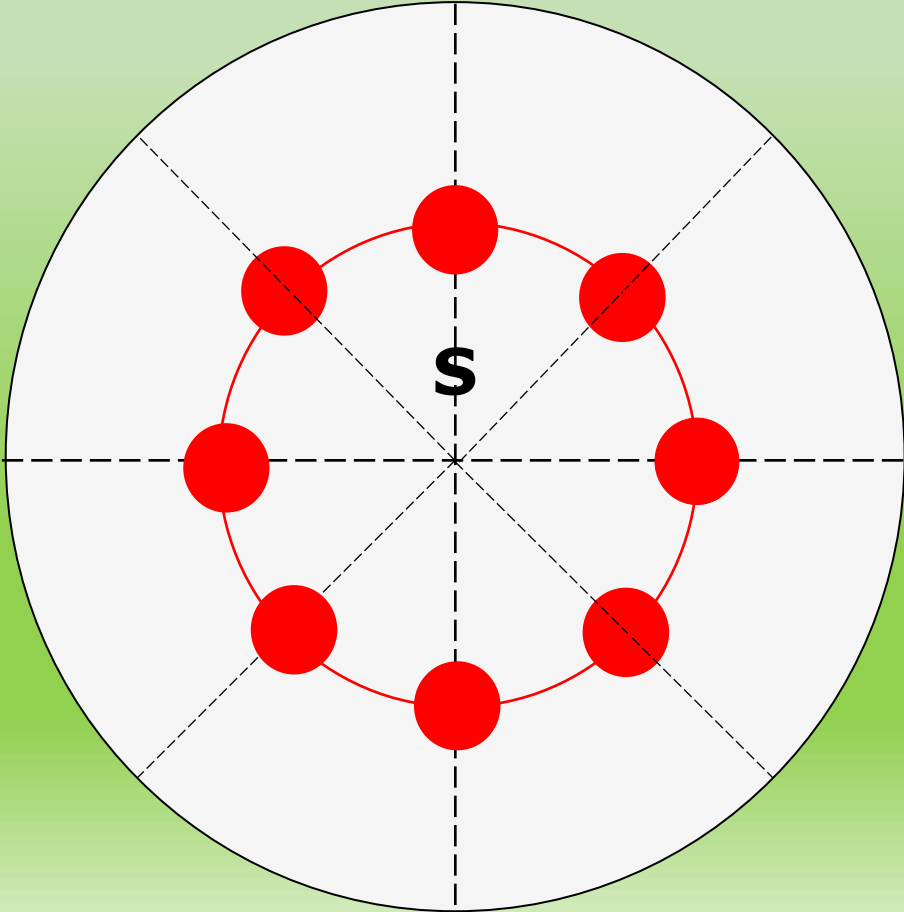
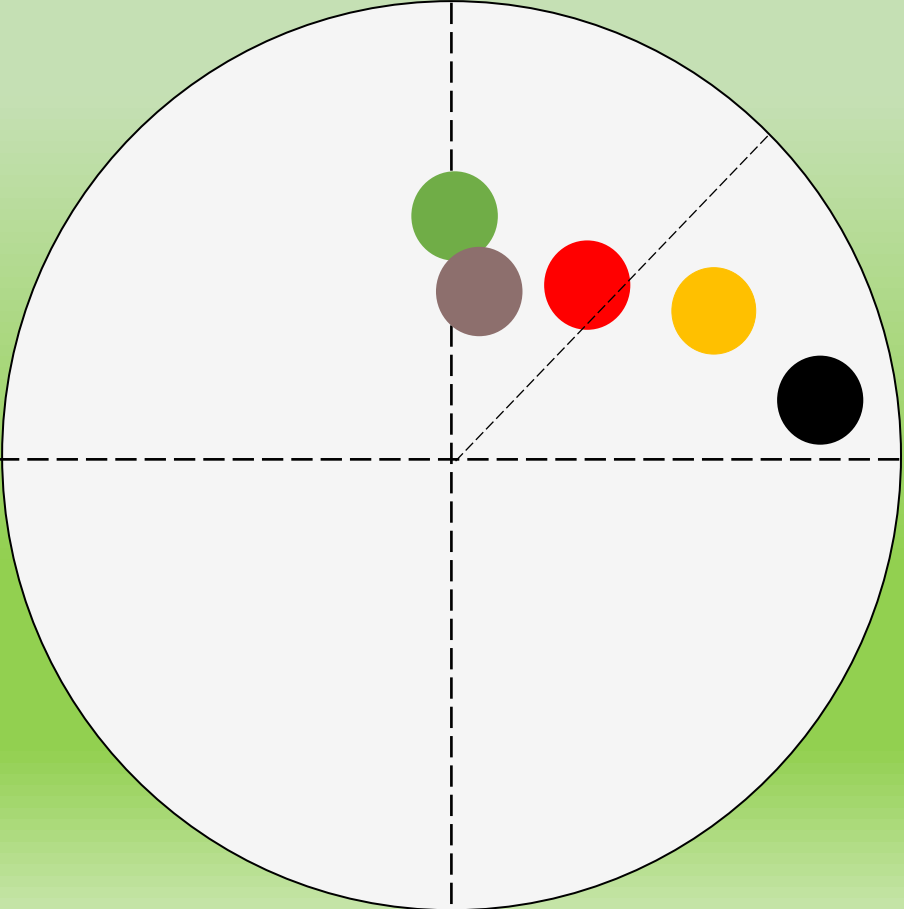
ESCOLA "MIQUEL ESPONA" FCB



FEDERACIÓ CATALANA DE BILLAR



Cop (S) standatrd

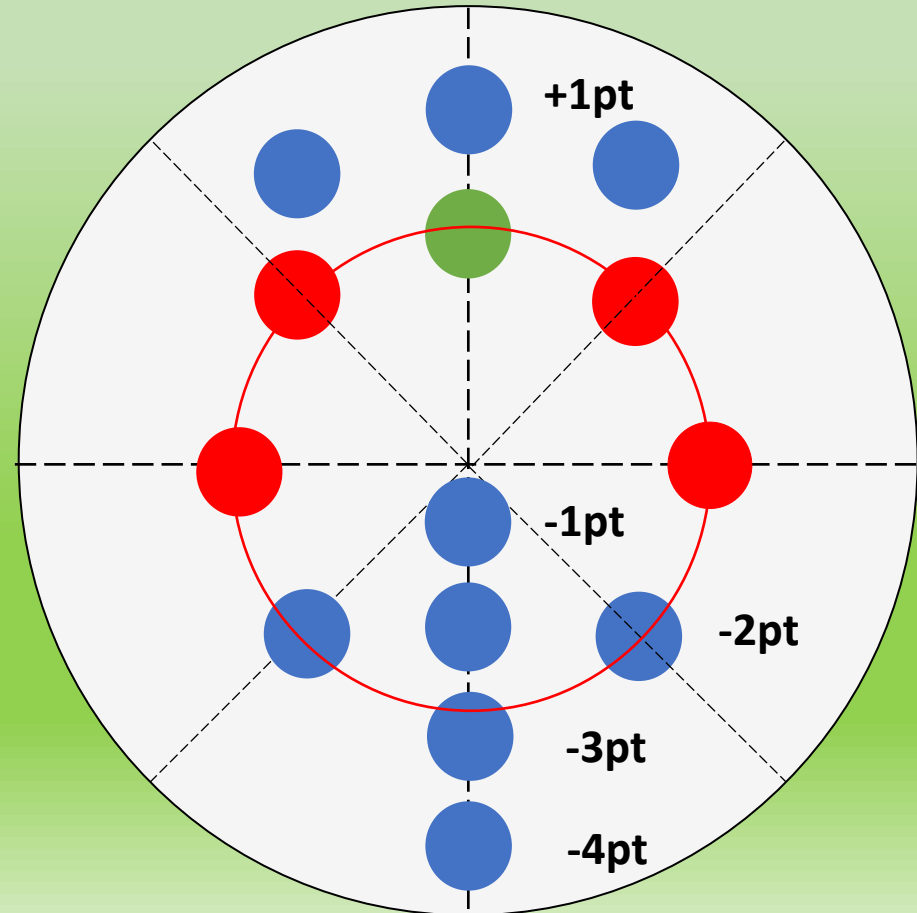


EF0 **EF1** **EF2** **EF3** **EF4**

Atacant dins el circle vermell amb un cop natural i buscant el drap amb la soleta no desvirtuem els angles de sortida encara que canviem la força o velocitat de l'atac.

Atacant per sobre del circle vermell guanyem 1pt de referència amb cop A (allargat). (Allarguem el recorregut de B1 a l'igual que si afegim 1 EF més guanyant 1pt). Però amb cop S (sec) esclata B1 i retalla perdent 1pt a l'igual que si treiem 1EF.

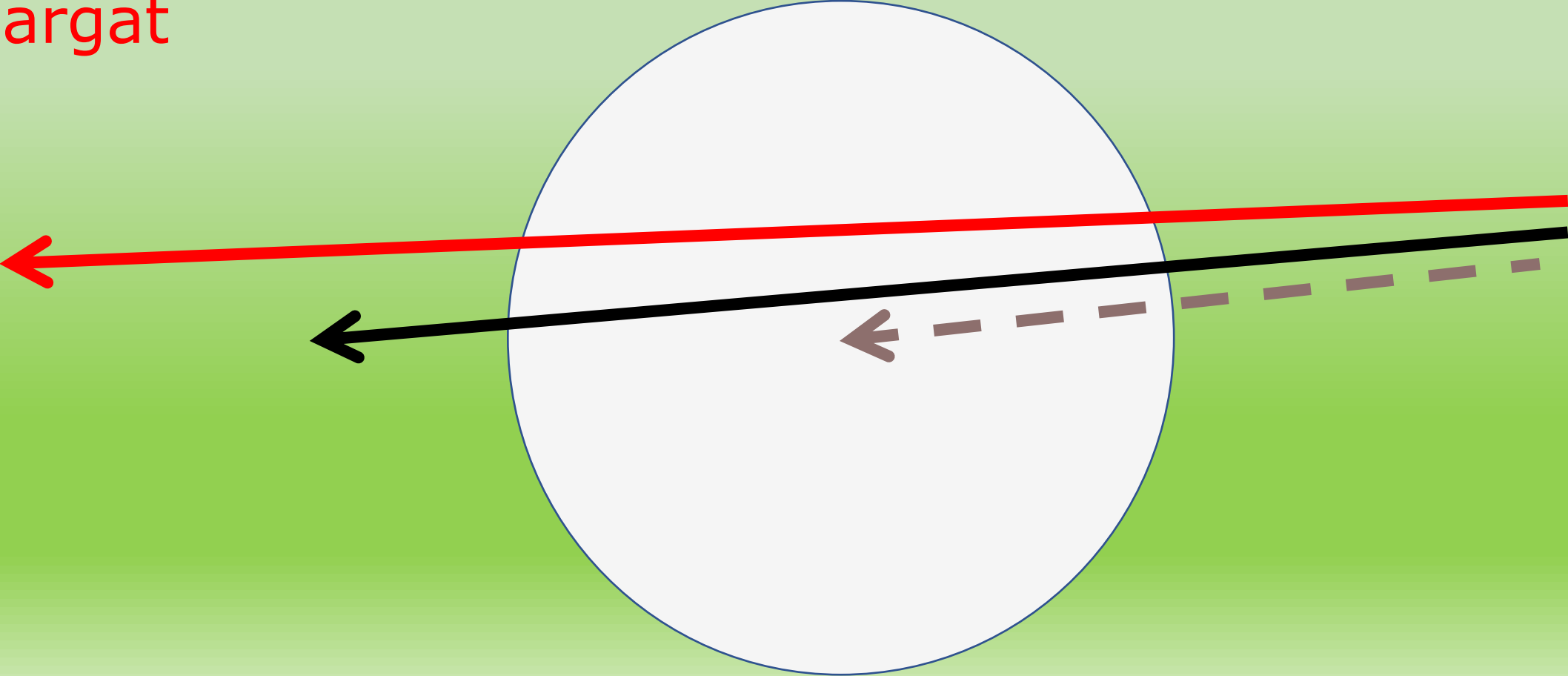
Atacant 1 soleta per sota l'equador de la B1 perdem 1pt de referència (retallem el recorregut de B1) Atacant 2 soletes per sota perdem 2pts, ...



sec (curt i ràpid = **R**etalla)

S (standard o natural buscant el drap amb la soleta)

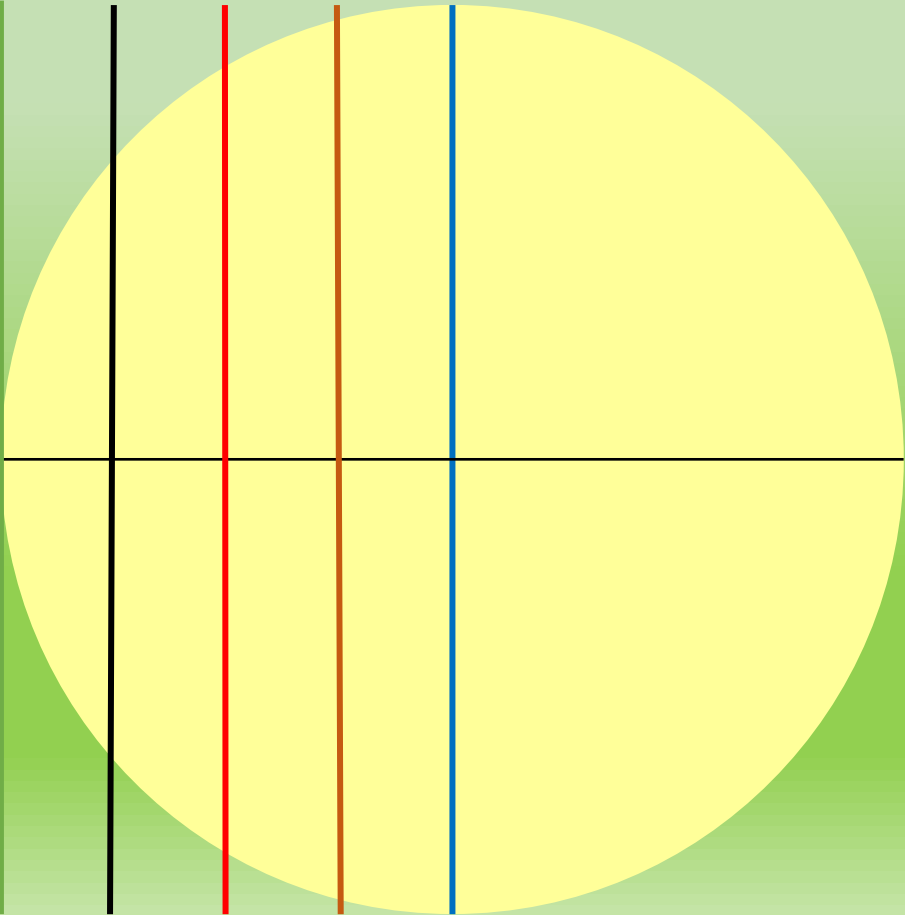
Allargat



FINA

1/2

PLENA

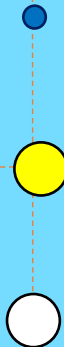


1/4

3/4 (On B1 impacte en B2)

Consideracions:

1. L'atac estàndard és buscant el drap amb la soleta al penetrar en B1, NO pla.
2. 1T = 6 boles, 3 boles = $\frac{1}{2}$ T (simplifica alguns càlculs)
3. Comproveu amb el vostre atac i la vostra taula a quina alçada heu d'atacar la B1 i les vostres quantitats d'efecte!
4. A l'entrenament feu el càlcul i abans de tirar deixeu que la vista "vegi" els recorreguts i el braç agafi el "sentiment". Així de campionat no caldrà fer els càlculs i el joc "fluirà"!
5. Comproveu durant l'escalfament la reacció de les boles per si cal fer alguna compensació en les quantitats d'efecte o alçada d'atac!



REFERÈNCIA: GANÀNCIA/PÈRDUA D'ANGLE DE B1 - B2

Referències:

1. Angle de ganància o pèrdua de $B1 > B2$.
2. Zona de la B2

1. El centre de B1 al centre de B2 prolongat a les bandes dóna un angle que pot ser:
Zero (veure diapositiva 14) Ni guanyem angle (no allarguem B1) ni perdem angle (retallem B1)
Positiu (veure diapositiva 19) Guayem tants punts com tates obre l'angle allargant B1
Negatiu (veure diapositiva 20) Perdem tants punts com tates tanca l'angle retallant la B1
Per veure ràpidament l'angle mireu en quina T està B1 i en quina està B2, la diferència és l'obertura

2 T d'obertura

La B1 està en la T 3 de BK i la B2 en l'1: $3 - 1 = 2$

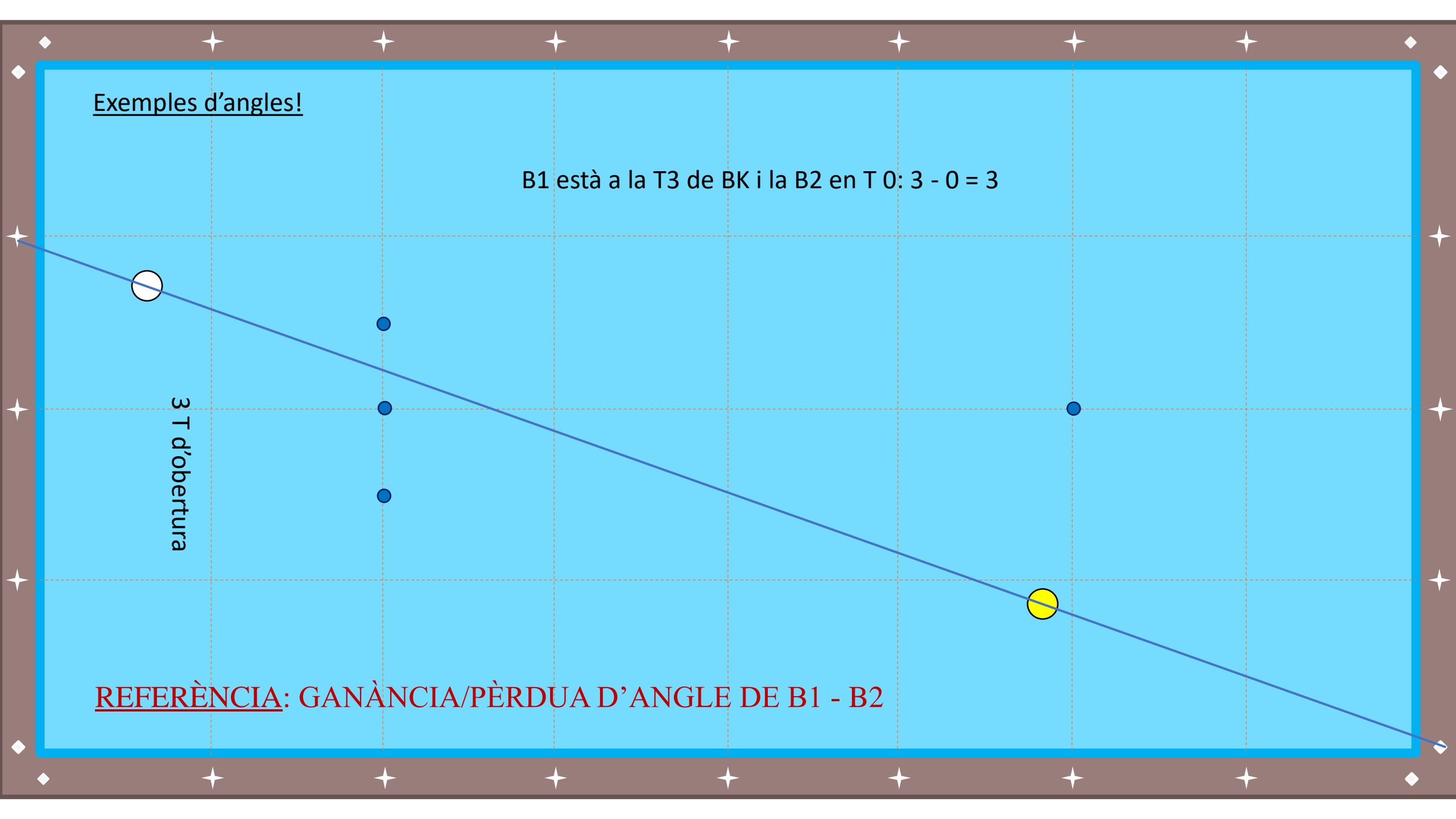
REFERÈNCIA: GANÀNCIA/PÈRDUA D'ANGLE DE B1 - B2

Exemples d'angles!

B1 està a la T3 de BK i la B2 en T 0: $3 - 0 = 3$

3 T d'obertura

REFERÈNCIA: GANÀNCIA/PÈRDUA D'ANGLE DE B1 - B2



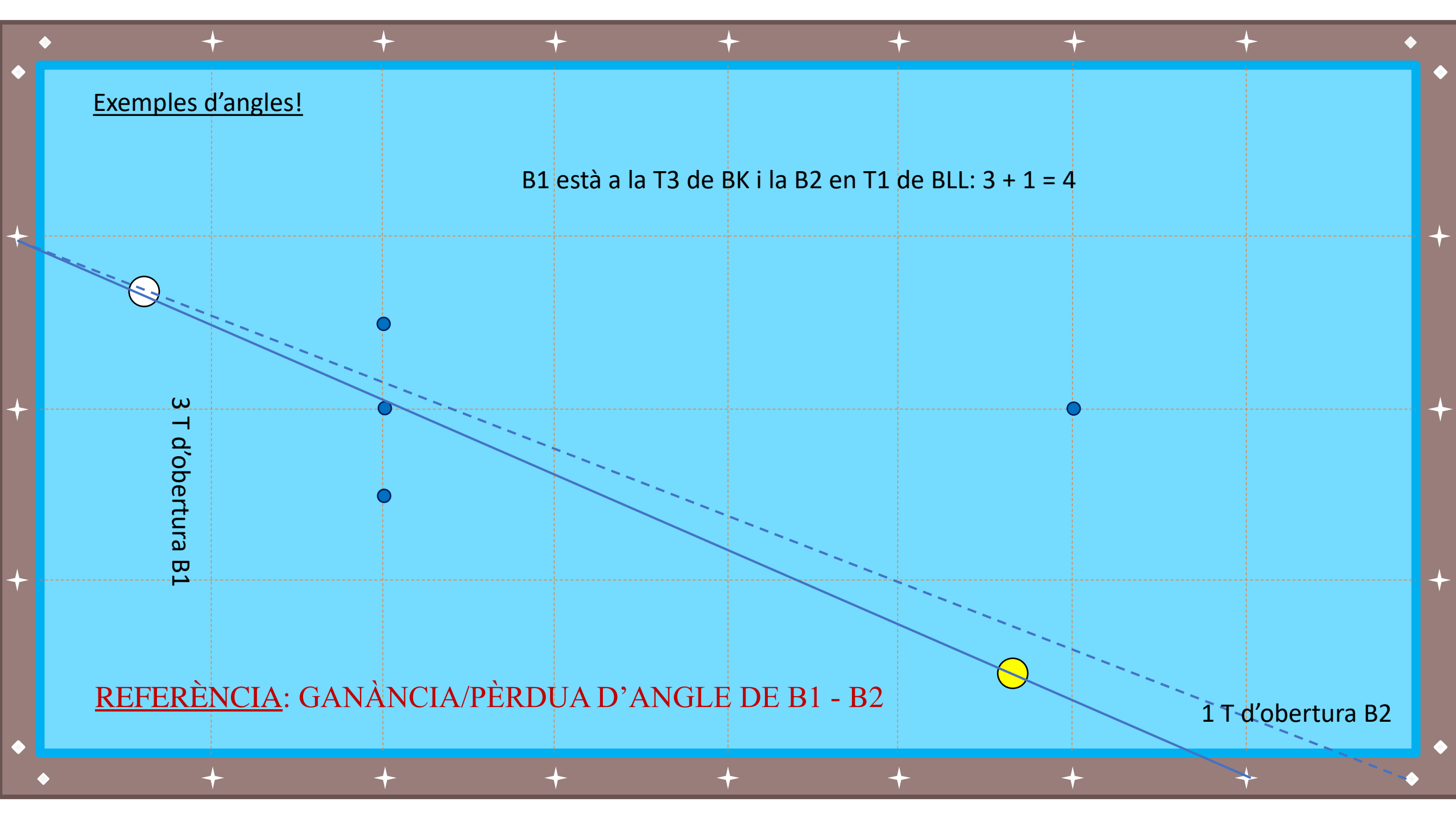
Exemples d'angles!

B1 està a la T3 de BK i la B2 en T1 de BLL: $3 + 1 = 4$

3 T d'obertura B1

REFERÈNCIA: GANÀNCIA/PÈRDUA D'ANGLE DE B1 - B2

1 T d'obertura B2



2 T d'obertura B1



B1 està a la T1 de BLL i la B2 en T3 de BK: $3 + 1 = 4$

2 T d'obertura B2

Exemples d'angles!

REFERÈNCIA: GANÀNCIA/PÈRDUA D'ANGLE DE B1 - B2

1 T d'obertura B2

2 T d'obertura B1



B1 està a la T7 de BLL i la B2 en T1 de BLL: $7 - 1 = 6$



2 T d'obertura B2

Exemples d'angles!

REFERÈNCIA: GANÀNCIA/PÈRDUA D'ANGLE DE B1 - B2

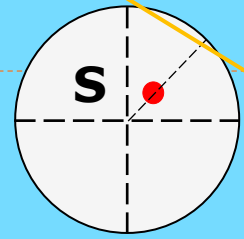
4 T d'obertura B2

◆ Z (zona) B2 ✦ 0 ✦ 0'5 ✦ 1 ✦ 1'5 ✦ 2 ✦ 2'5 ✦ 3 ✦ ◆

0 de G

0 de G

REFERÈNCIA: ZONA B2



1/4 B2

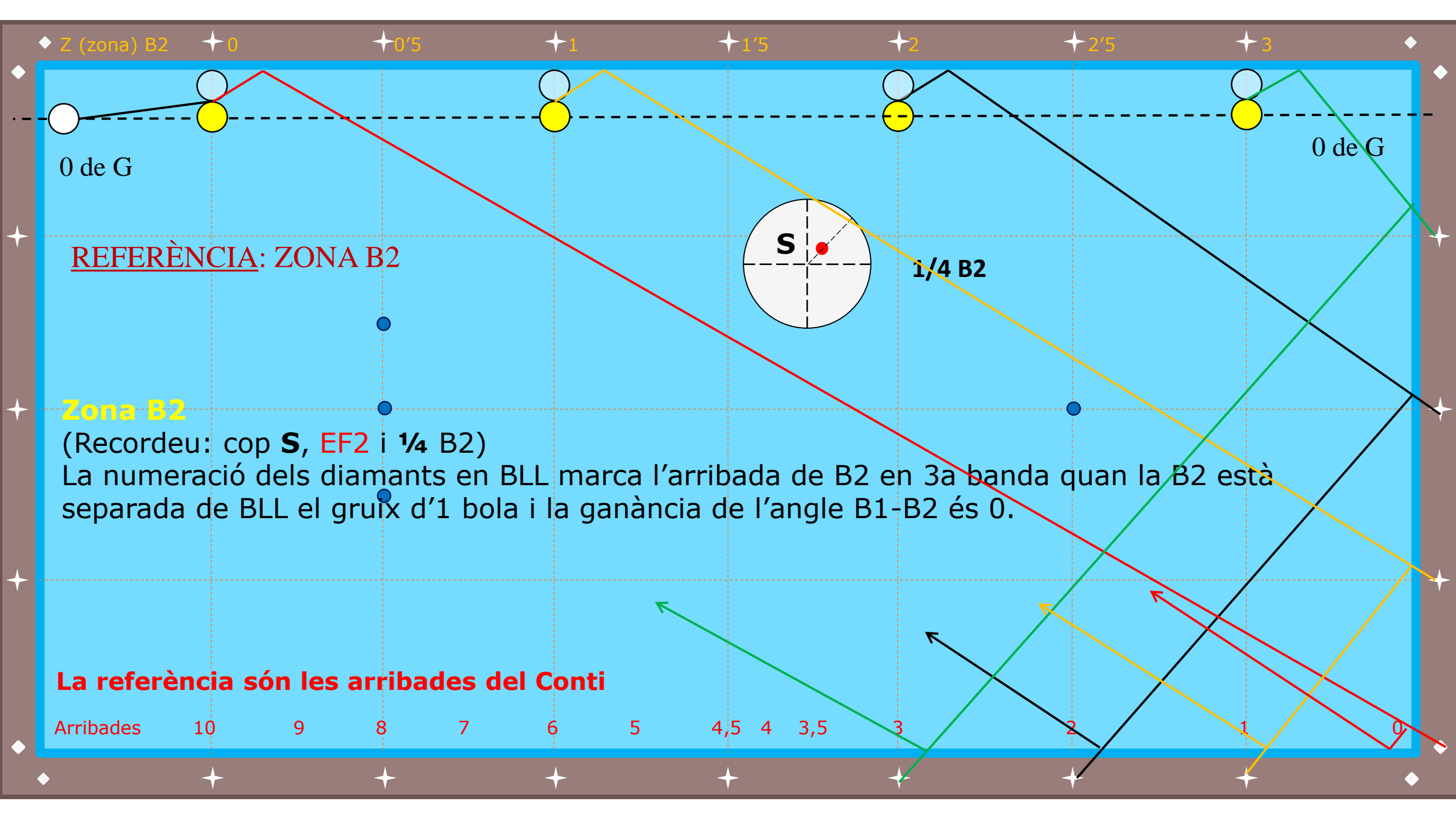
Zona B2

(Recordeu: cop **S**, **EF2** i **1/4 B2**)

La numeració dels diamants en BLL marca l'arribada de B2 en 3a banda quan la B2 està separada de BLL el gruix d'1 bola i la ganància de l'angle B1-B2 és 0.

La referència són les arribades del Conti

Arribades 10 9 8 7 6 5 4,5 4 3,5 3 2 1 0



◆ Z (zona) B2

✦ 0

✦ 0'5

✦ 1

✦ 1'5

✦ 2

✦ 2'5

✦ 3

Arribades a 4a Banda a l'alçada dels rombes en banda i l'arribada de 4a a 5a banda és equidistant

Arribades Conti!

Arribades

10

9

8

7

6

5

4,5

4

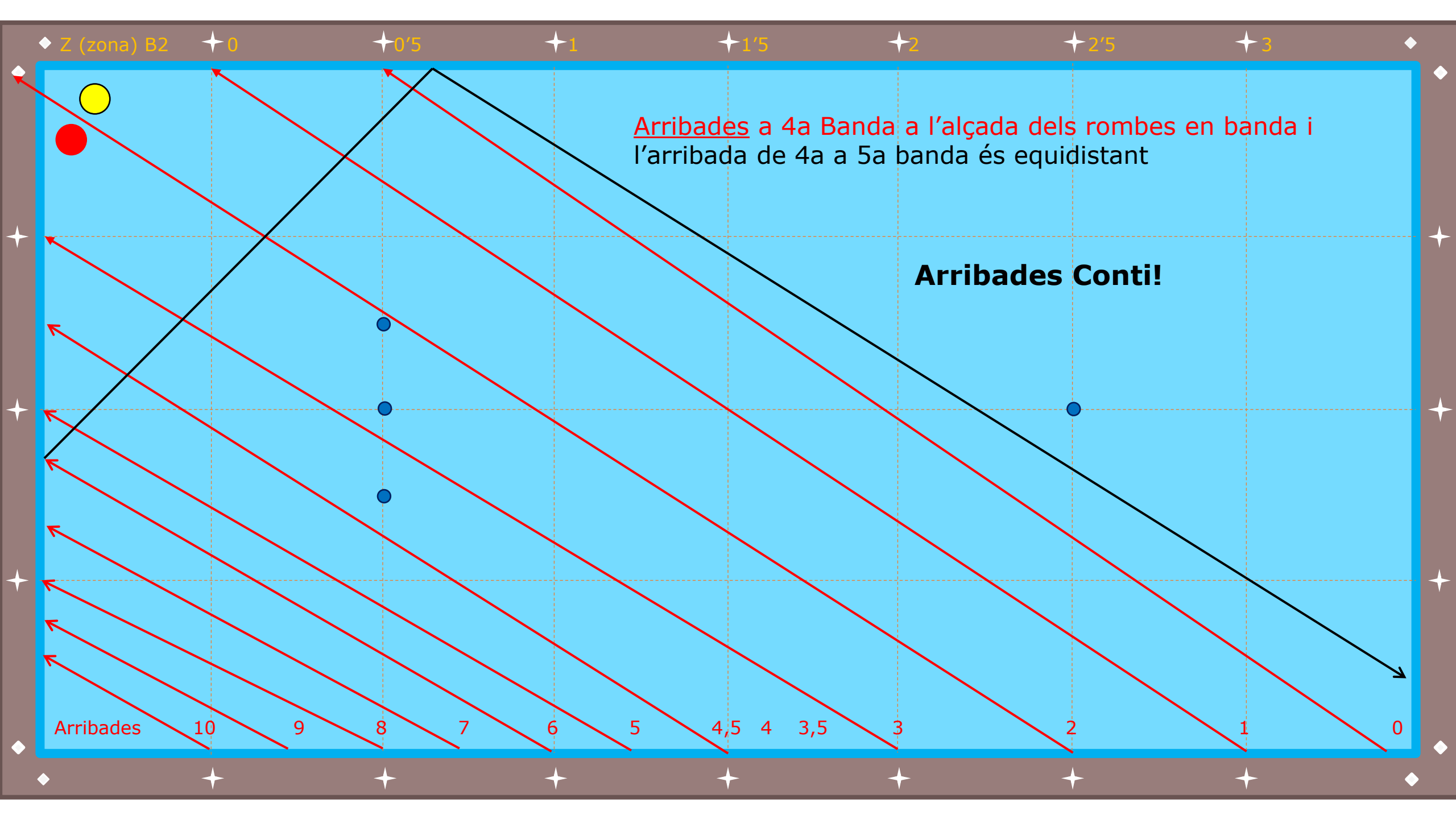
3,5

3

2

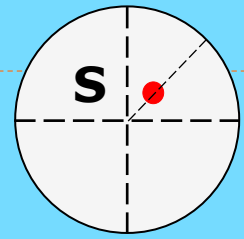
1

0



◆ Z (zona) B2 ✦ 0 ✦ 0'5 ✦ 1 ✦ 1'5 ✦ 2 ✦ 2'5 ✦ 3 ✦ ◆

0 de G 0 de G



1/4 B2

G (ganància angle B1-B2) = 0T (tatxes) (a l'estar paral·leles a BLL)
Z (zona B2) = 2
S (separació B2 de BLL) 1 bola = 0
Càlcul: $G(0) + Z(2) + S(0) = T(2)$ (2a tatxa) en 3a banda
Referència: B1 toca T (tatxa) 2 en BK i T2 en BLL (ens dóna le cop)

A les següents diapositives desglossem el càlcul.

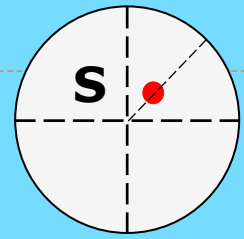
La referència són les arribades del Conti

Arribades 10 9 8 7 6 5 4,5 4 3,5 3 2 1 0

Z (zona) B2 0 0'5 1 1'5 2 2'5 3

0 de G

0 de G



1/4 B2

El càlcul es fa amb un cop **S** (estàndard), **EF2** i **1/4 B2**. Després, si cal, es compensen aquests tres factors per evitar retrucs, col·locar la B2,

- ...
- 1. Mirar l'angle de ganància o pèrdua de $B1 > B2$. En aquest cas és zero, ja que estan paral·leles a la BLL. **G(0)**

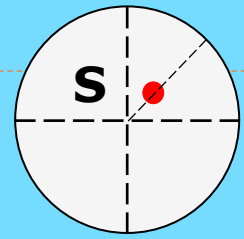
La referència són les arribades del Conti

Arribades 10 9 8 7 6 5 4,5 4 3,5 3 2 1 0

Z (zona) B2 0 0'5 1 1'5 2 2'5 3

0 de G

0 de G



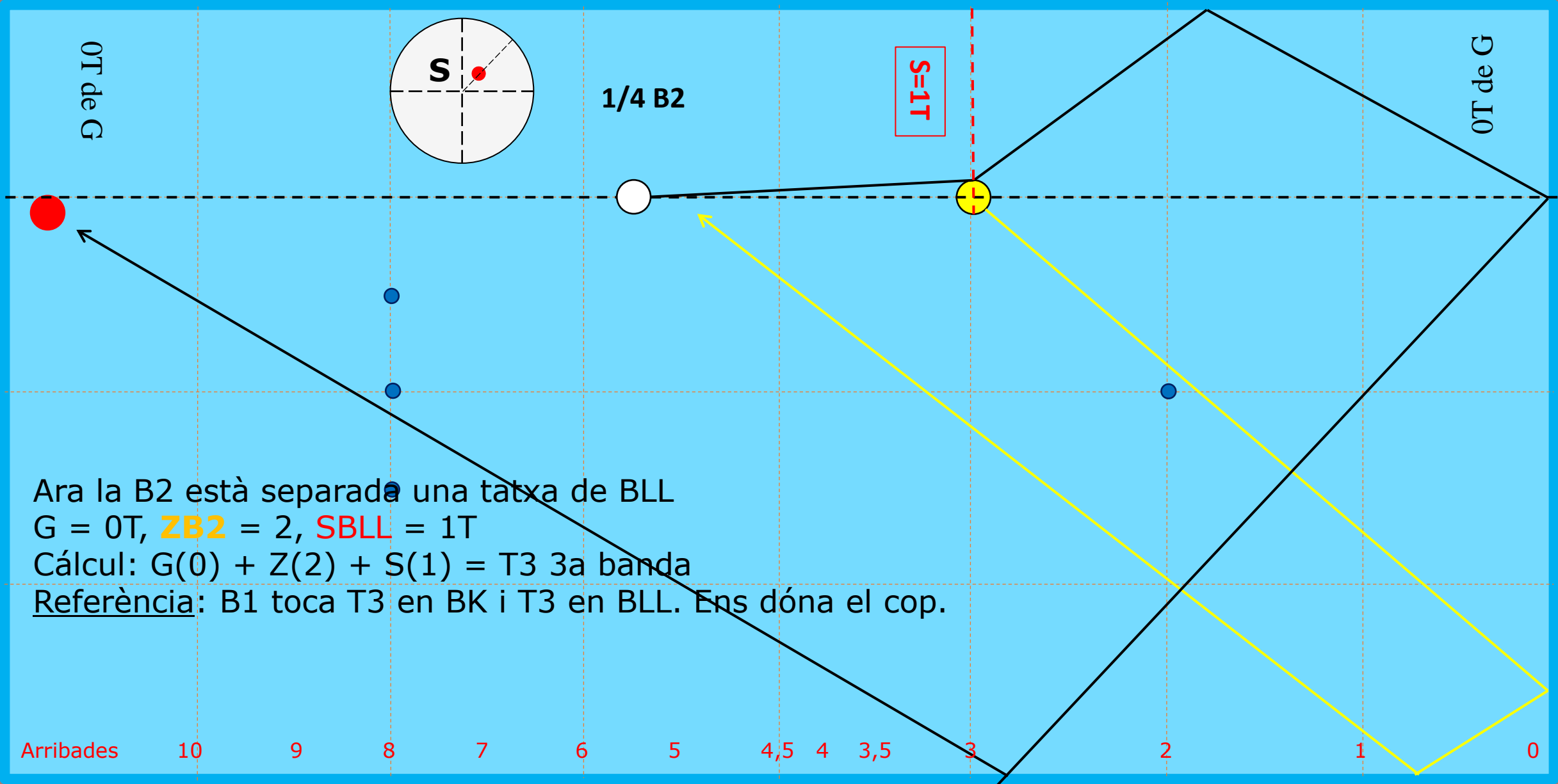
1/4 B2

2. Ara mirem la B2: ●
Està a la **zona 2. Z(2)**
I la separació de BLL és 0, ja que està a 1 bola de banda. **S(0)**
Com per fer la carambola hem d'anar a la T2 en 3a banda no cal compensar res!

La referència són les arribades del Conti

Arribades 10 9 8 7 6 5 4,5 4 3,5 3 2 1 0

Z (zona) B2 0 0'5 1 1'5 2 2'5 3

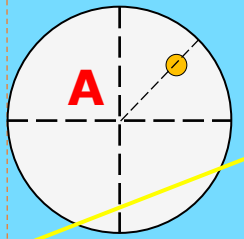


Ara la B2 està separada una taula de BLL
 G = 0T, **ZB2** = 2, **SBLL** = 1T
 Càlcul: G(0) + Z(2) + S(1) = T3 3a banda
Referència: B1 toca T3 en BK i T3 en BLL. Ens dóna el cop.

Z (zona) B2 0 0'5 1 1'5 2 2'5 3

OT de G

OT de G



1/2 B2

S=1T



B1 més lluny de B2: podem jugar B2 a BK-BLL-BK. Jugariem 1/2 B2 quadrant 1 punt (aniríem a tatxa 2) i per compensar

- atacariem amb 1 EF més (EF3)

Referència: 1 quantitat de B2 més = 1 EF més i B1 toca T3 en BK i T3 en BLL

● Problema: possible retruc en la BK de la B3

Referència: B1 toca T3 en BK i T3 en BLL. Ens dóna el cop!

Arribades

10

9

8

7

6

5

4,5

4

3,5

3

2

1

0

Z (zona) B2

0

0'5

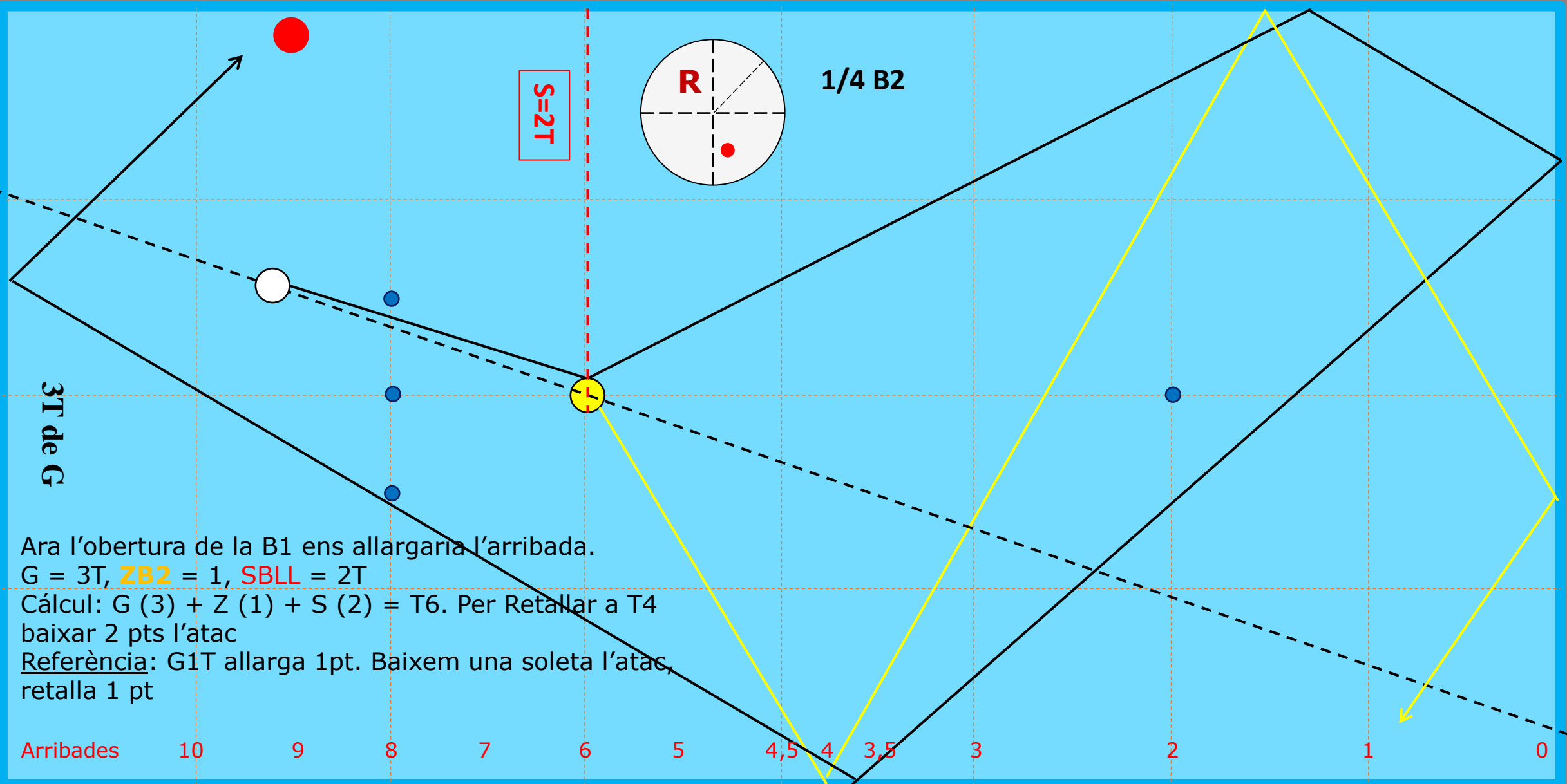
1

1'5

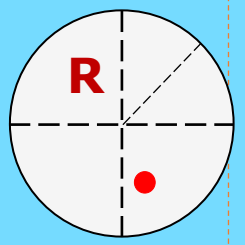
2

2'5

3



S=2T



1/4 B2

3T de G

Ara l'obertura de la B1 ens allargaria l'arribada.
 G = 3T, **ZB2** = 1, **SBLL** = 2T
 Càlcul: G (3) + Z (1) + S (2) = T6. Per Retallar a T4
 baixar 2 pts l'atac
 Referència: G1T allarga 1pt. Baixem una soleta l'atac,
 retalla 1 pt

Arribades 10 9 8 7 6 5 4,5 4 3,5 3 2 1 0

◆ Z (zona) B2

★ 0

★ 0'5

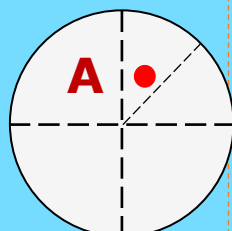
★ 1

★ 1'5

★ 2

★ 2'5

★ 3



S=2T

1/4 B2

1T de P

Ara l'angle tancat de B1 fa que la jugada quedi compensada
 P (pèrdua d'angle) = 1T, **ZB2** = 1, **SBLL** = 2T
 Càlcul: P (1) - Z (1) + S (2) = T2.
Referència: 1T de P retalla 1pt. Juguem un cop més allargat, però ràpid en l'impacte!

Arribades

10

9

8

7

6

5

4,5

4

3,5

3

2

1

0

Z (zona) B2

0

0'5

1

1'5

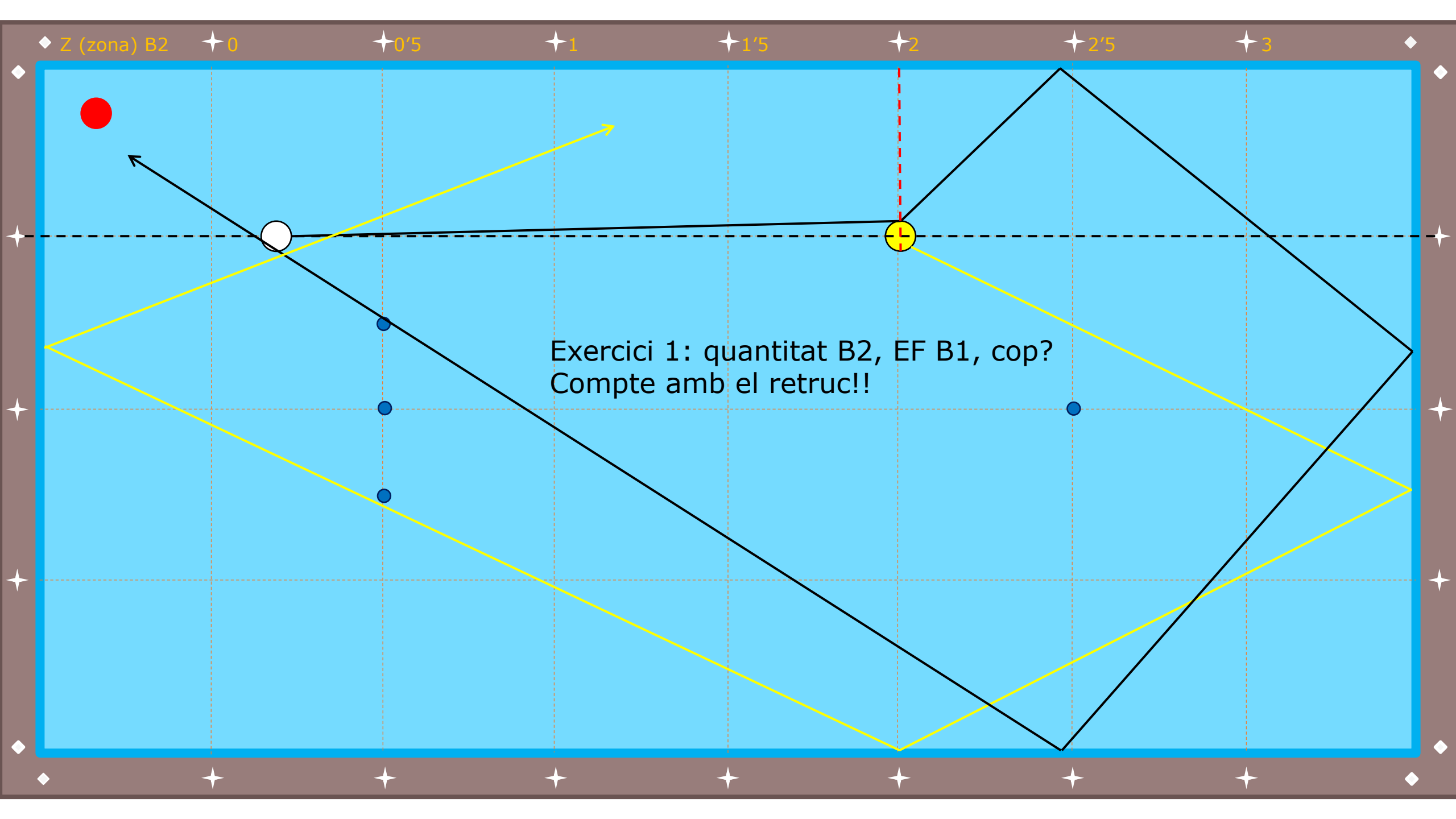
2

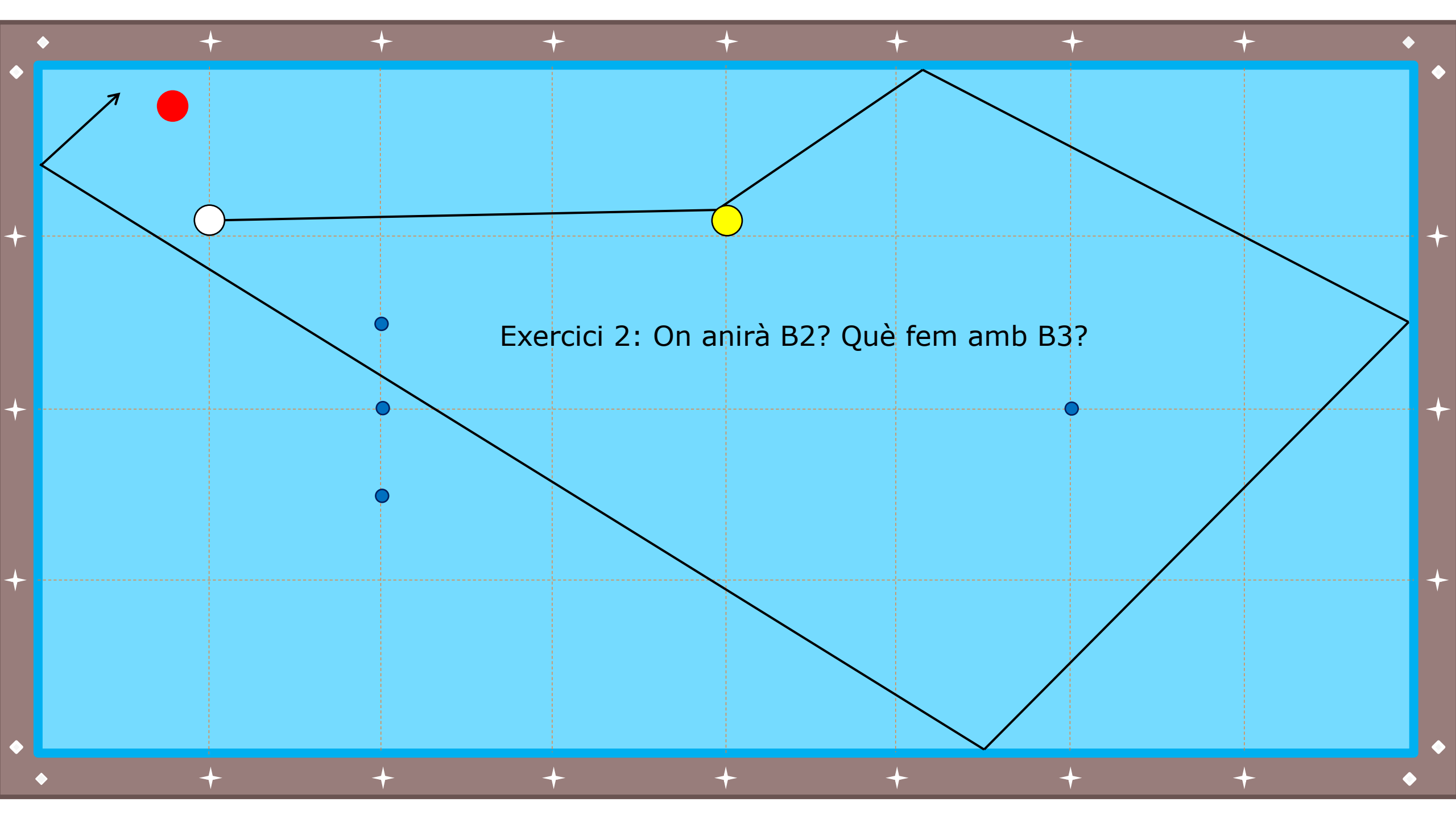
2'5

3



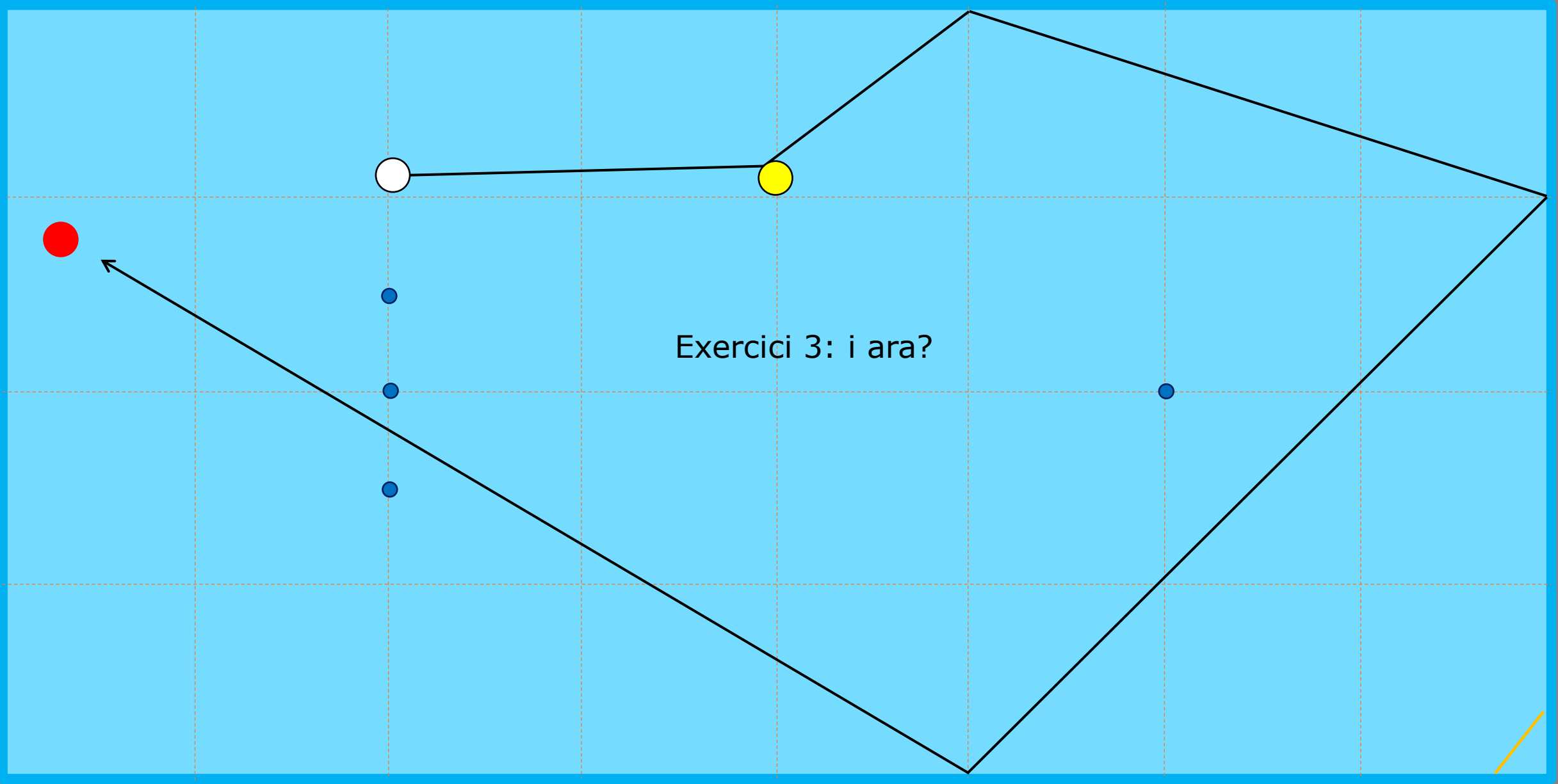
Exercici 1: quantitat B2, EF B1, cop?
Compte amb el retruc!!

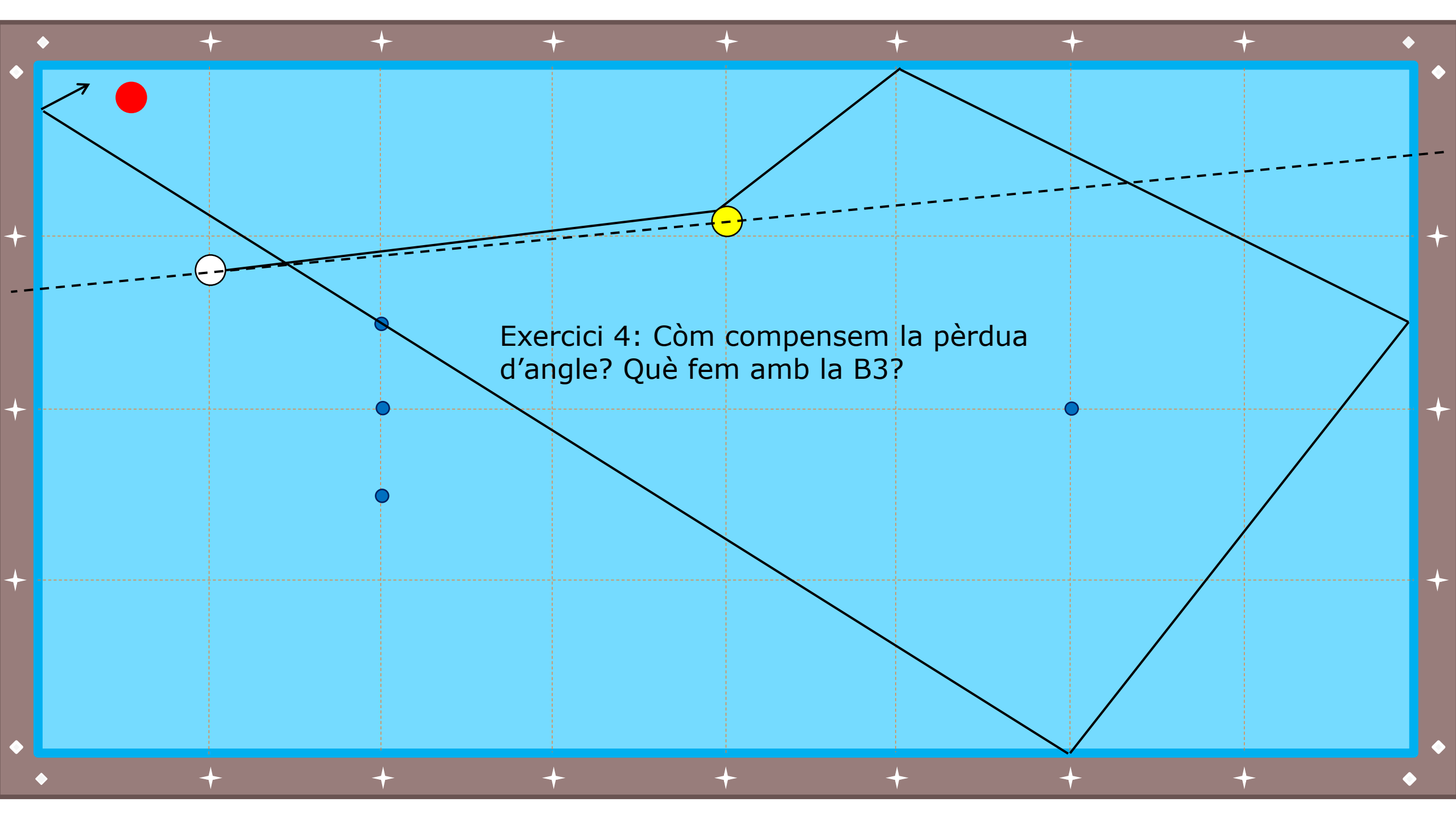




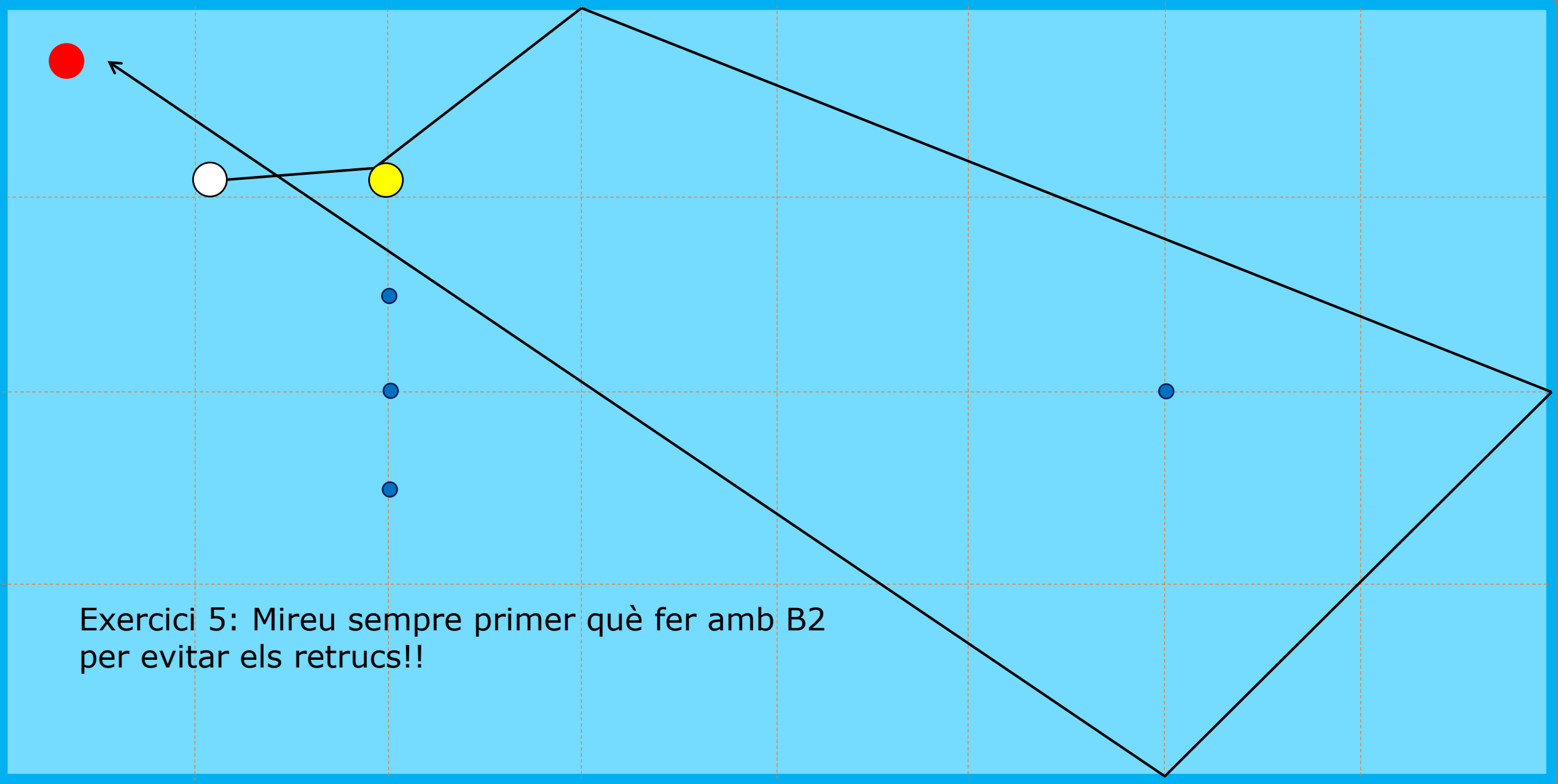
Exercici 2: On anirà B2? Què fem amb B3?

Exercici 3: i ara?

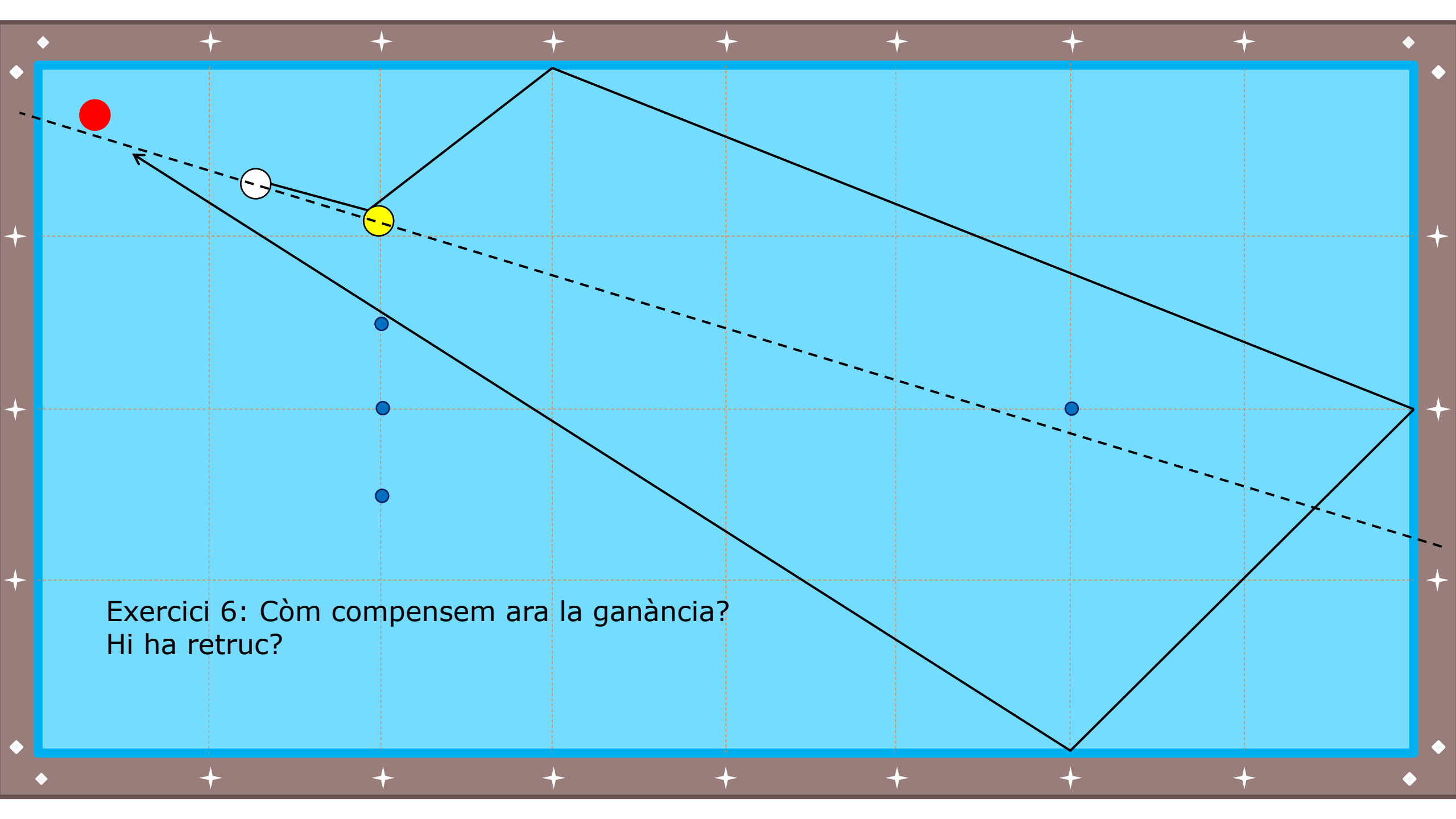




Exercici 4: Còm compensem la pèrdua d'angle? Què fem amb la B3?

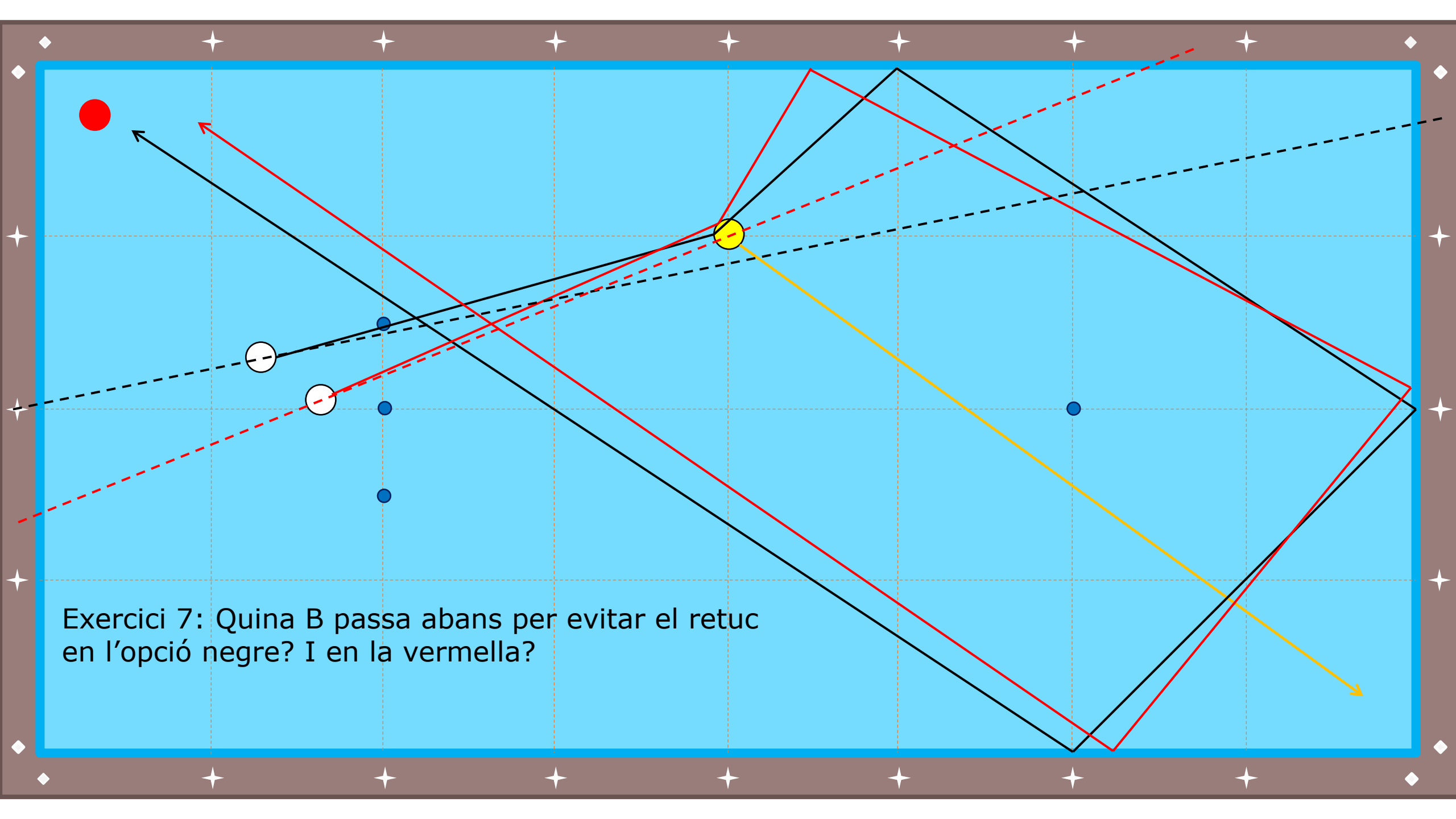


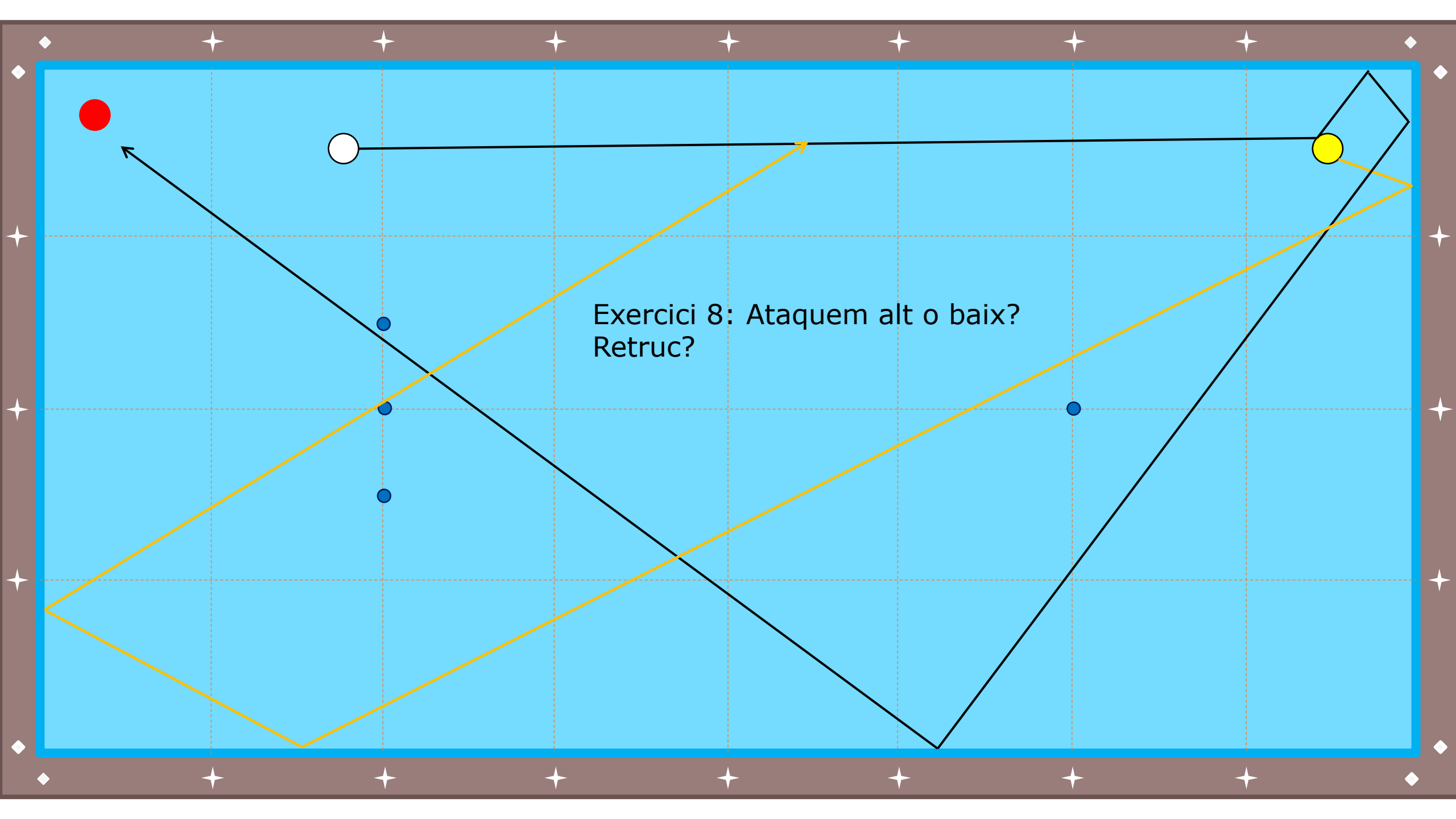
Exercici 5: Mireu sempre primer què fer amb B2 per evitar els retrucs!!



Exercici 6: Còm compensem ara la ganància?
Hi ha retruc?

Exercici 7: Quina B passa abans per evitar el retuc en l'opció negra? I en la vermella?

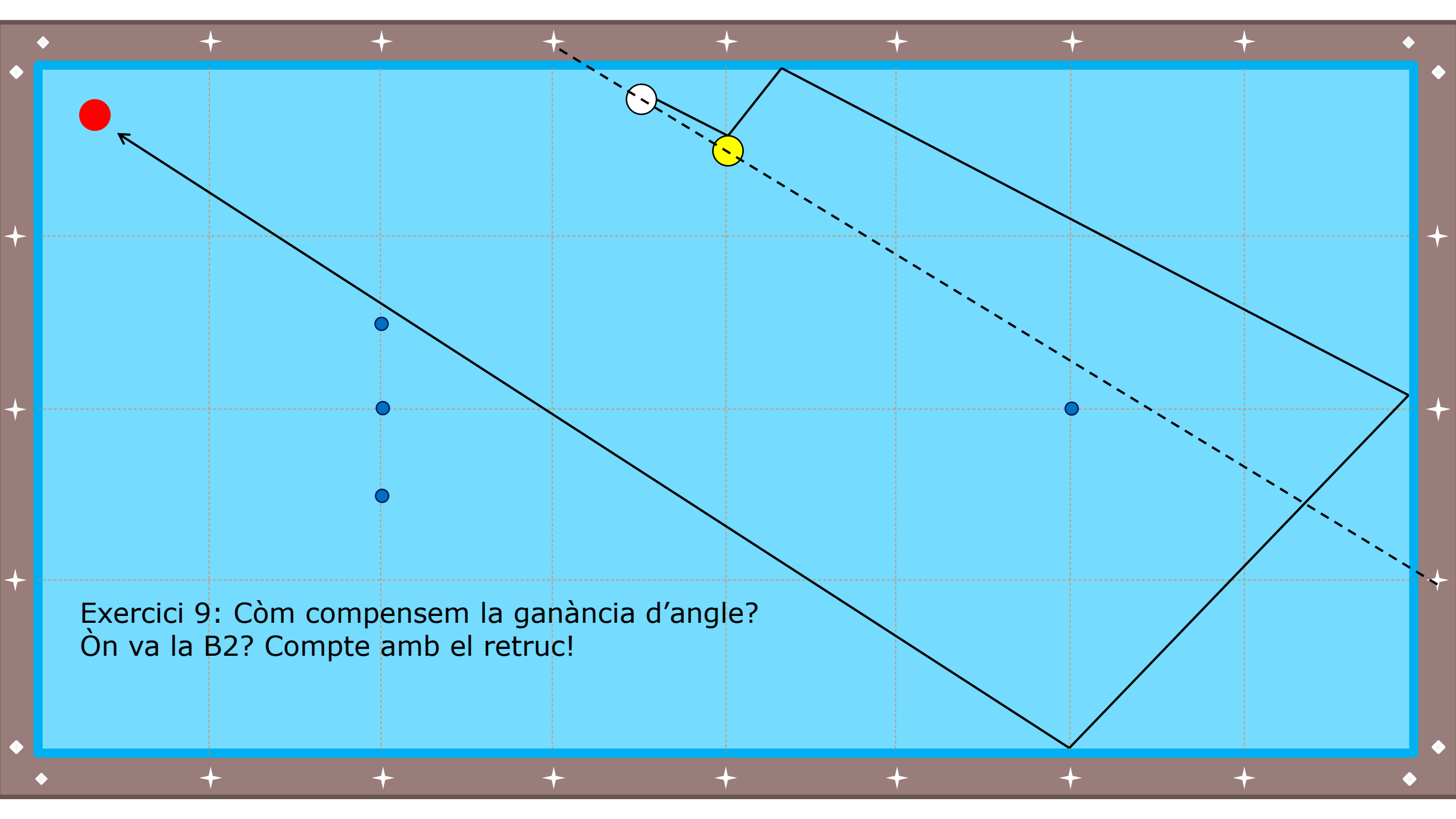


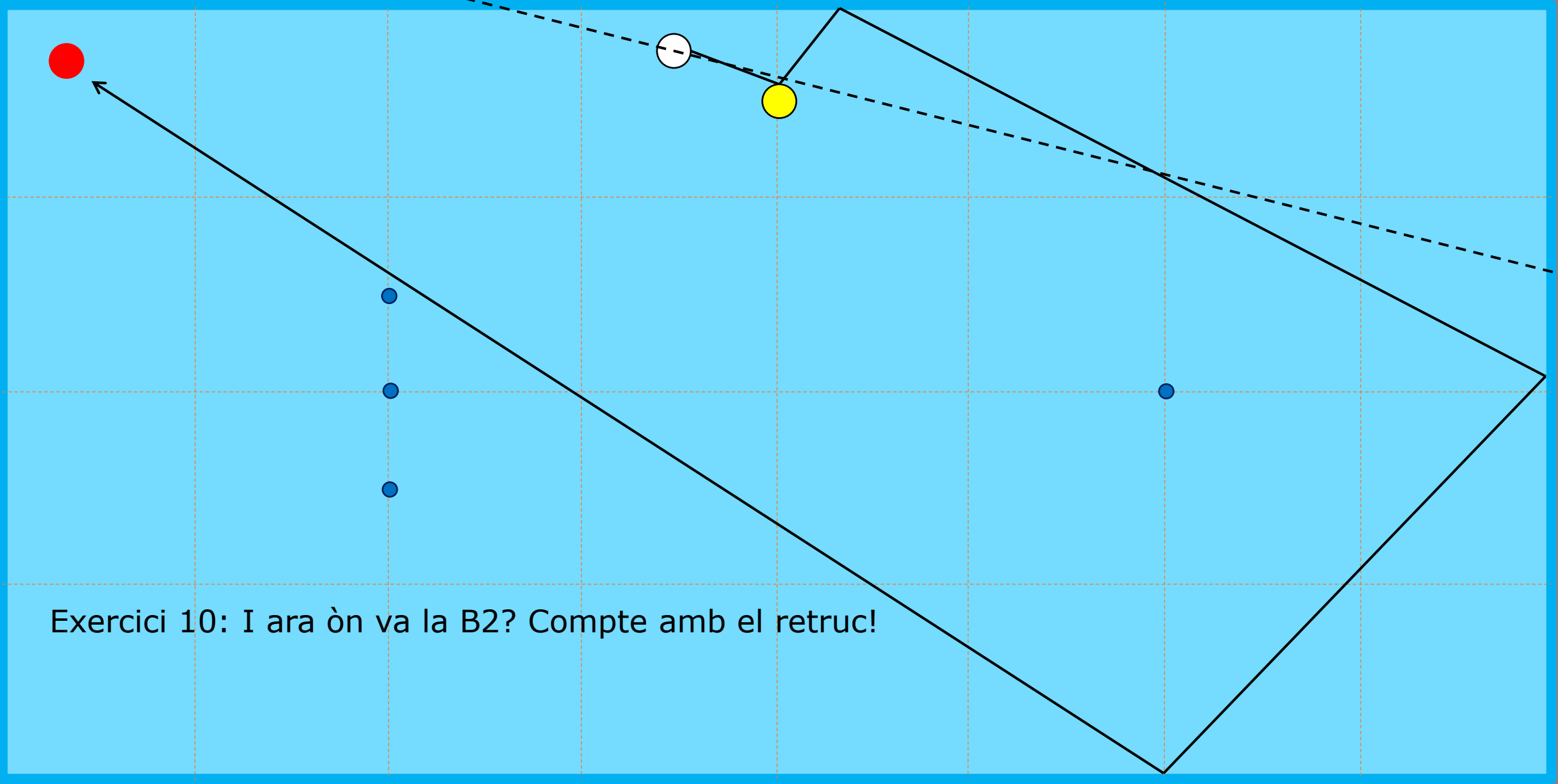


Exercici 8: Ataquem alt o baix?
Retruc?

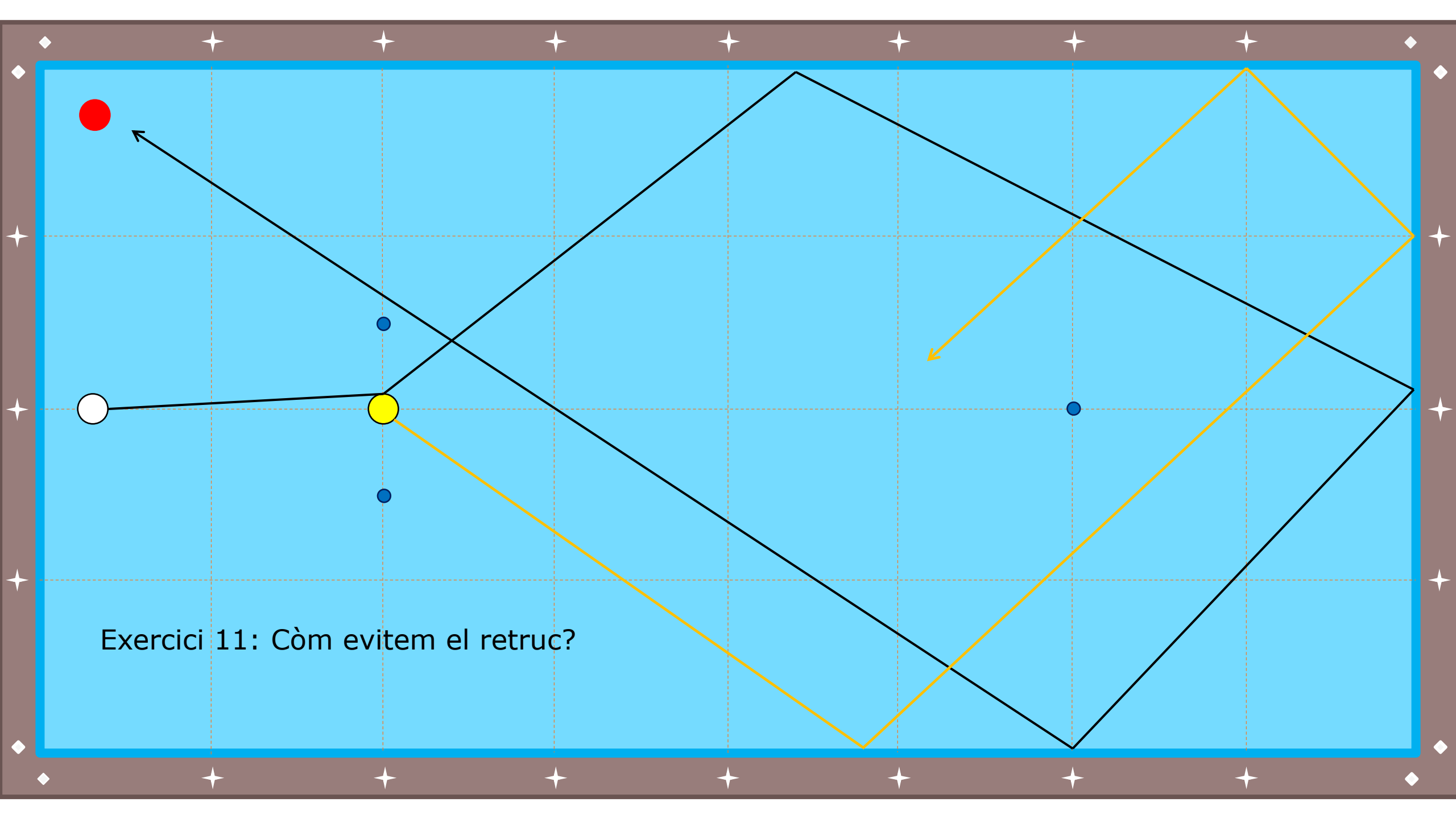


Exercici 9: Còm compensem la ganància d'angle?
Òn va la B2? Compte amb el retruc!

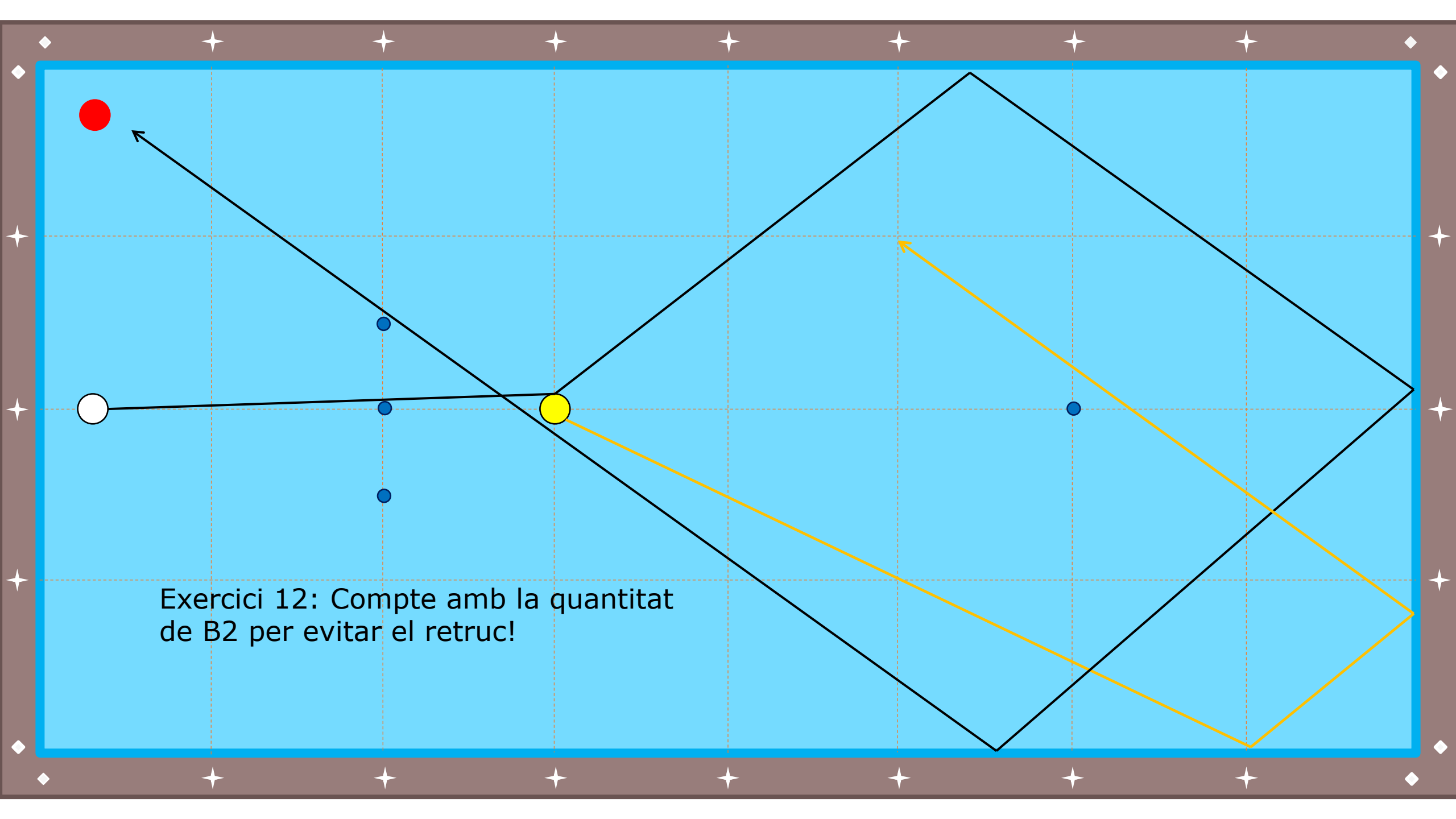




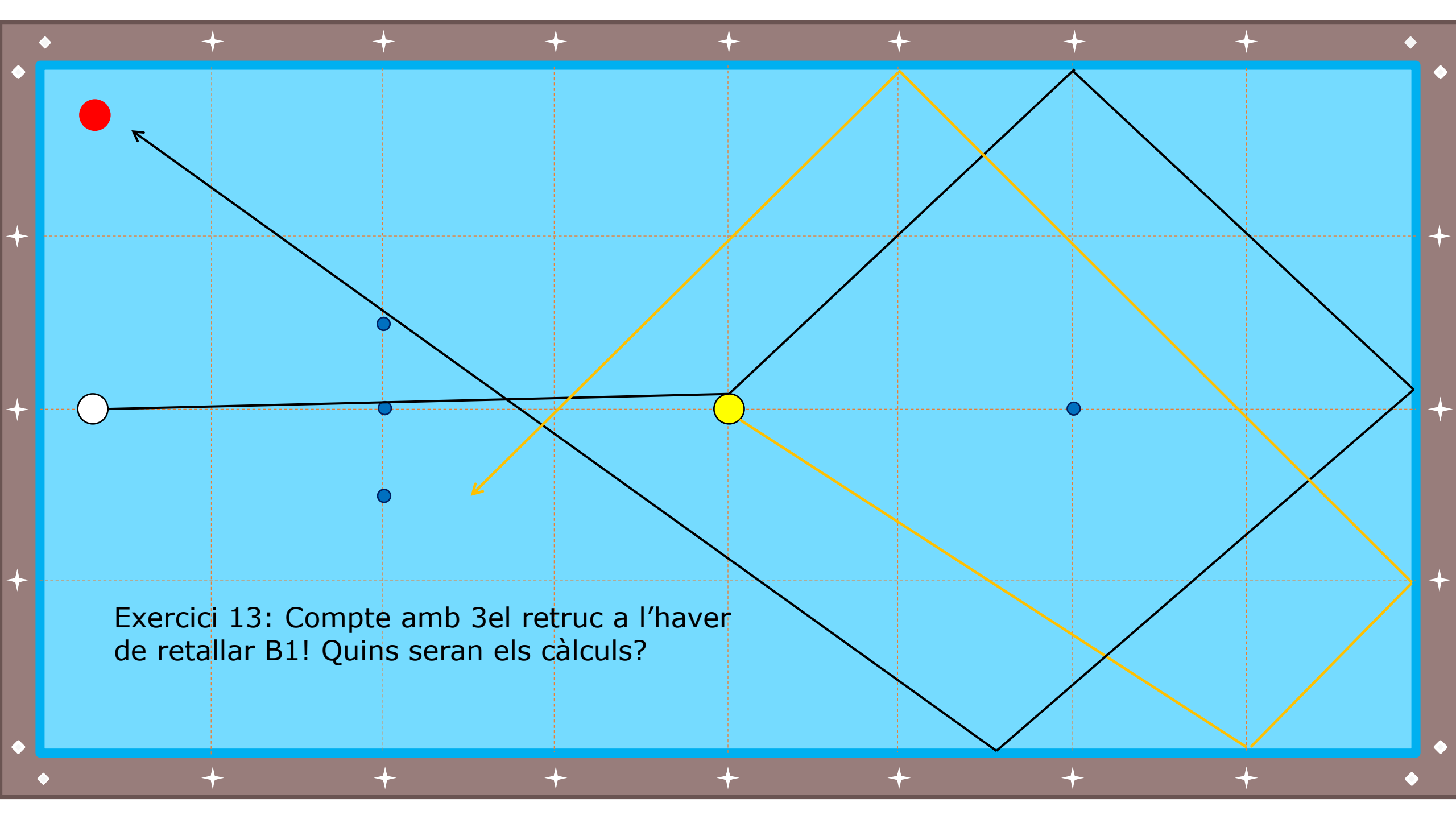
Exercici 10: I ara òn va la B2? Compte amb el retruc!



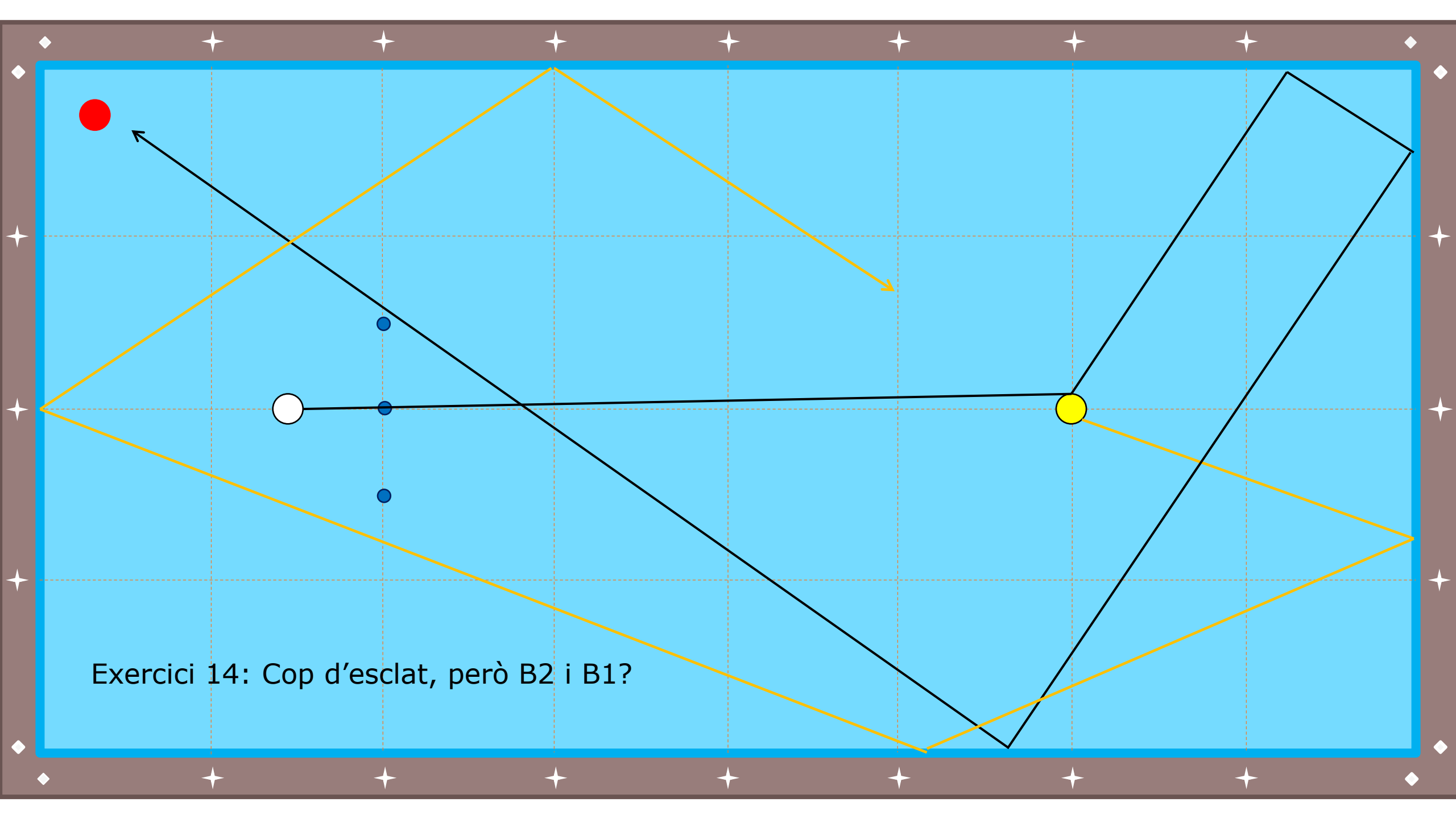
Exercici 11: Còm evitem el retruc?



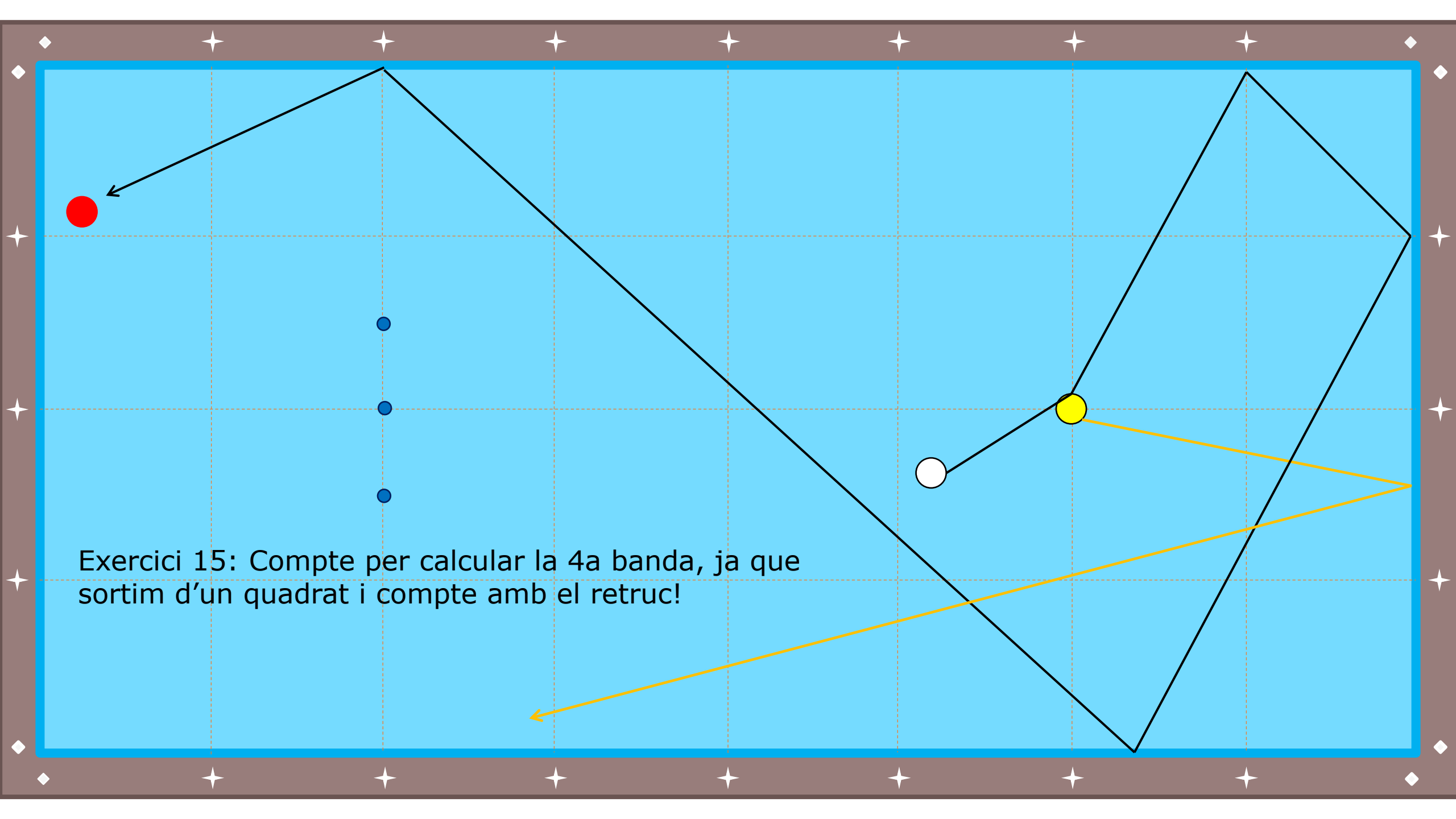
Exercici 12: Compte amb la quantitat de B2 per evitar el retruc!



Exercici 13: Compte amb 3el retruc a l'haver de retallar B1! Quins seran els càlculs?

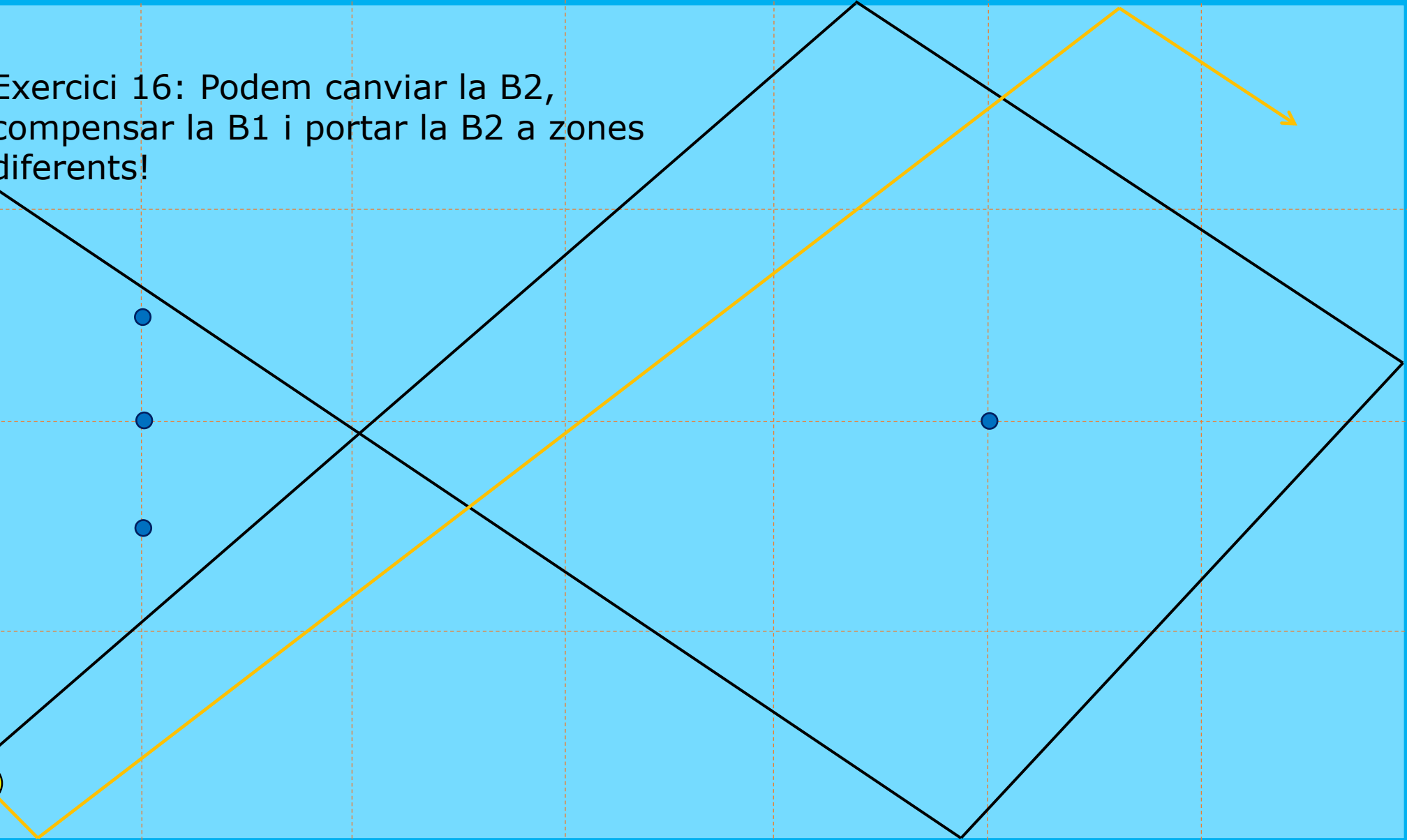


Exercici 14: Cop d'esclat, però B2 i B1?

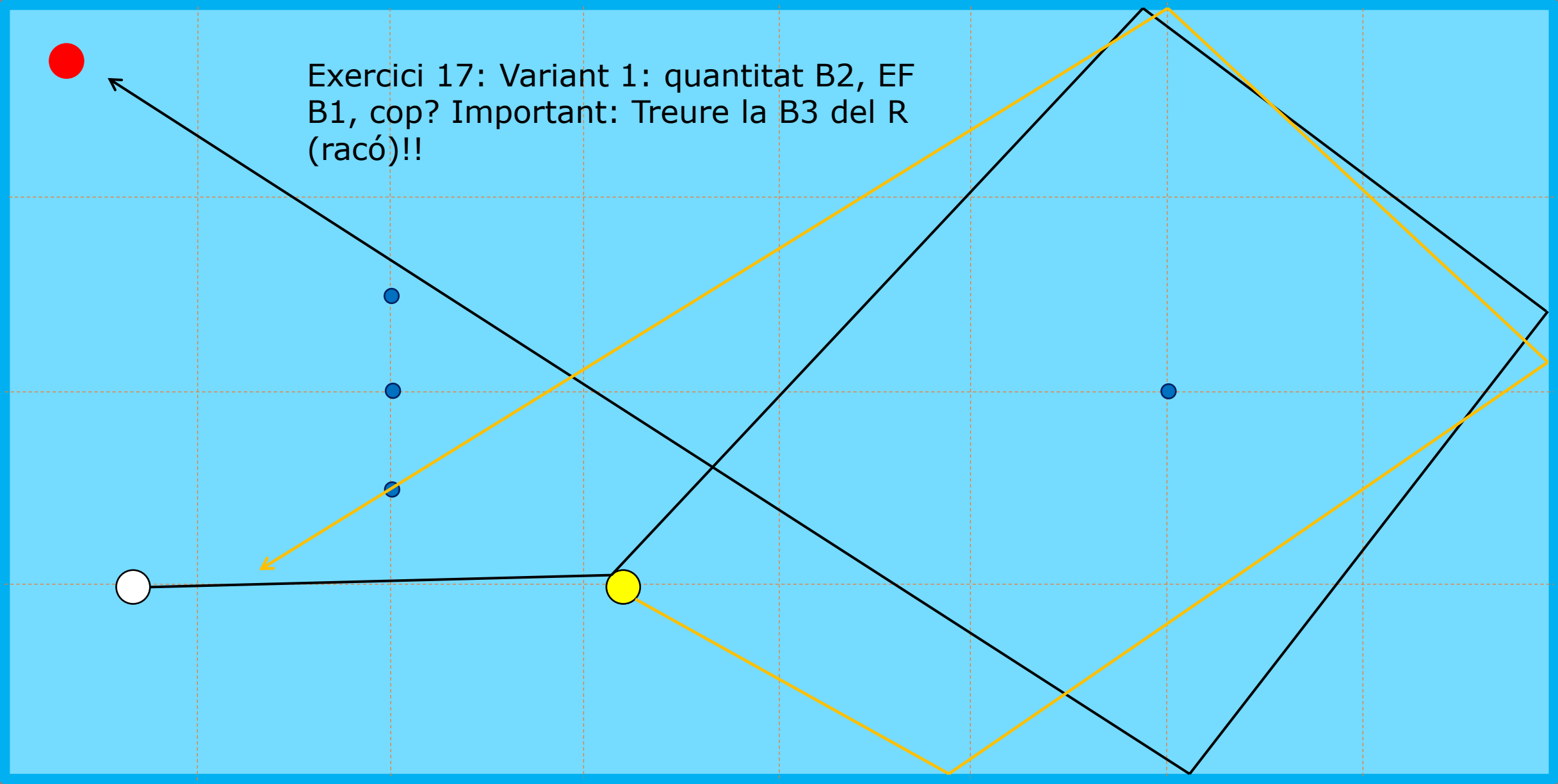


Exercici 15: Compte per calcular la 4a banda, ja que sortim d'un quadrat i compte amb el retruc!

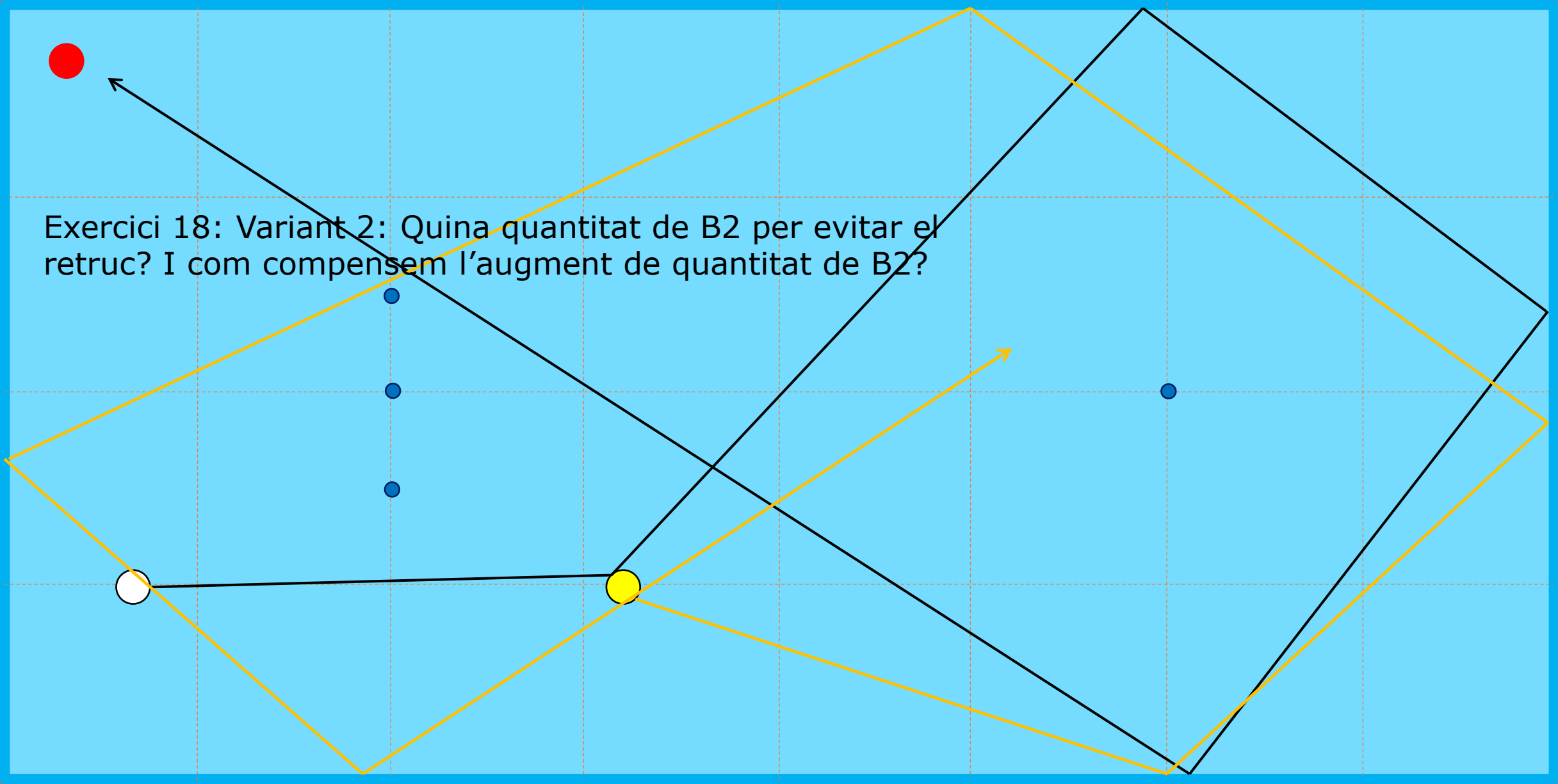
Exercici 16: Podem canviar la B2,
compensar la B1 i portar la B2 a zones
diferents!



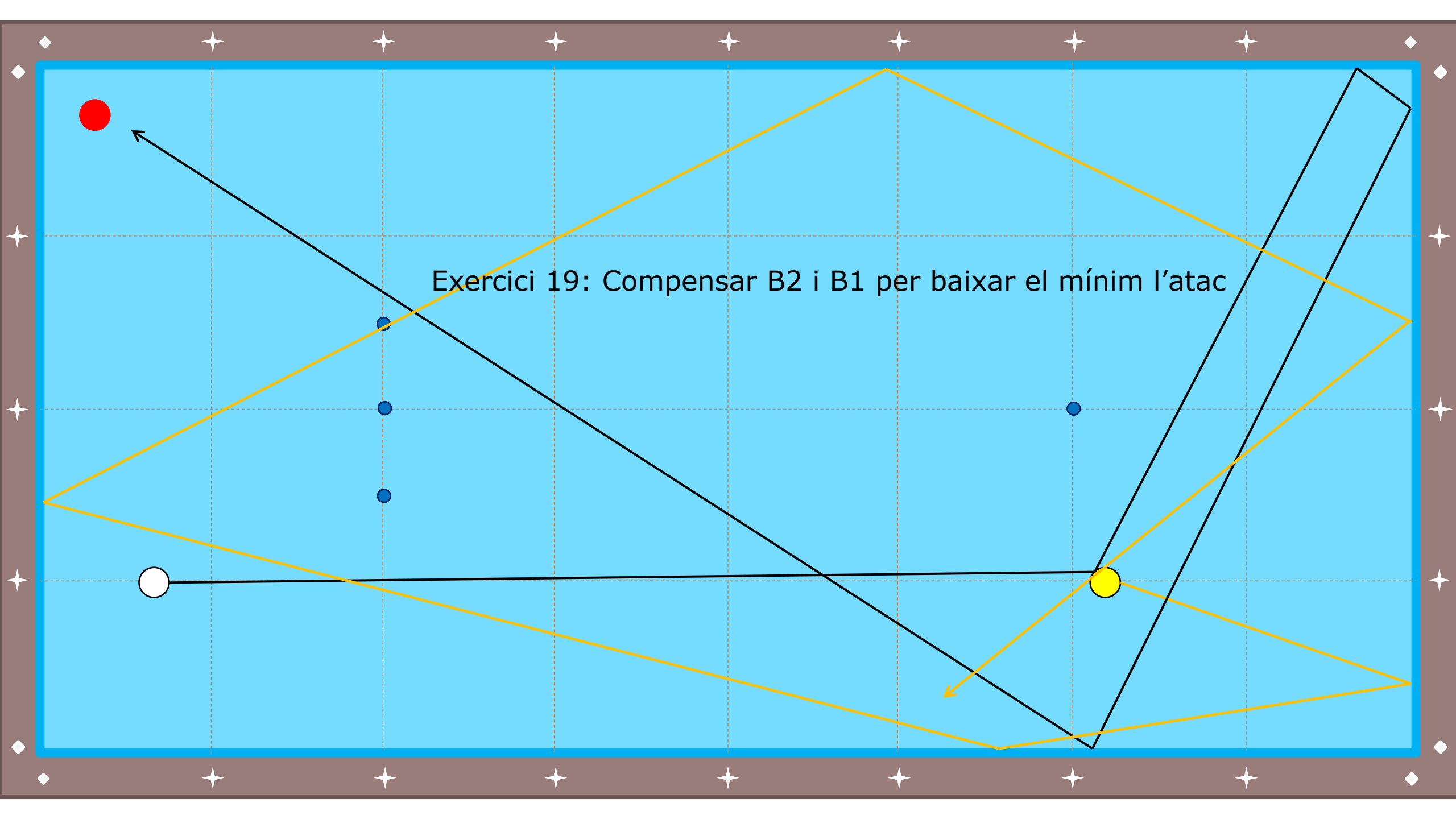
Exercici 17: Variant 1: quantitat B2, EF
B1, cop? Important: Treure la B3 del R
(racó)!!



Exercici 18: Variant 2: Quina quantitat de B2 per evitar el retruc? I com compensem l'augment de quantitat de B2?



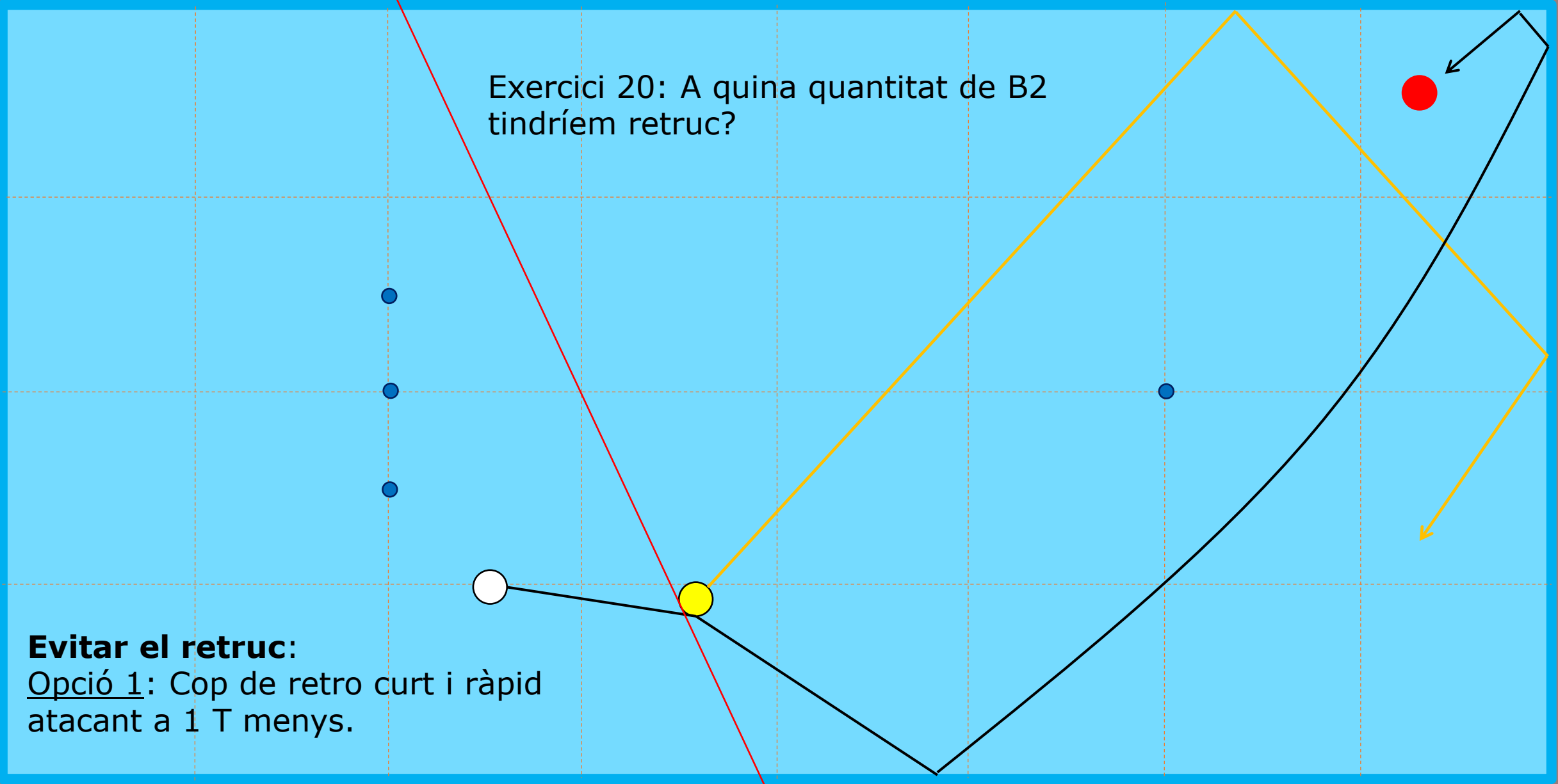
Exercici 19: Compensar B2 i B1 per baixar el mínim l'atac



Exercici 20: A quina quantitat de B2 tindríem retruc?

Evitar el retruc:

Opció 1: Cop de retro curt i ràpid atacant a 1 T menys.



Exercici 21:

Evitar el retruc:

Opció 2: Cop de rotació ràpid atacant a mitja T més.

