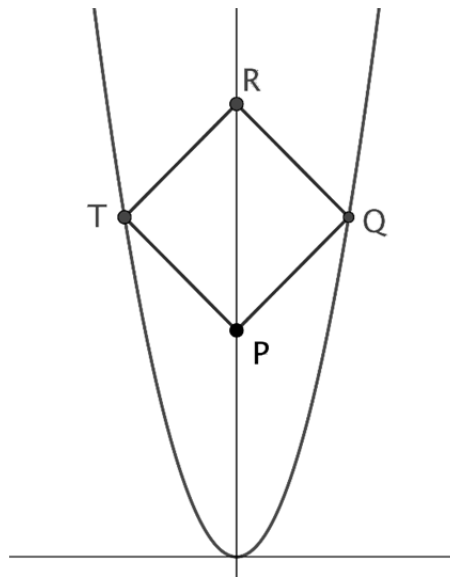




## 1. QUADRAT EN PARÀBOLA

En la paràbola d'equació  $y = x^2$  tenim col·locat un quadrat amb dos vèrtexs oposats en l'eix OY i els dos altres en la paràbola tal com es veu en la figura.



Sabent que P és el punt (0,6), determina les coordenades dels altres vèrtexs.

## 2. EL PARTIT DE BÀSQUET

En un partit de bàsquet 4 jugadores han marcat 14 punts, 18 punts, 22 punts i 26 punts.

Si dels següents enuncisats tres són falsos i tan sols un és vertader, qui ha marcat cadascuna de les puntuacions?

1. Alícia té la puntuació més baixa o bé la segona més baixa.
2. La puntuació de Carol és més alta que la d'Alícia i més baixa que la de Diana.
3. La puntuació de Bea és la més alta.
4. La puntuació de Diana és més alta que la d'Alícia o la de Carol.



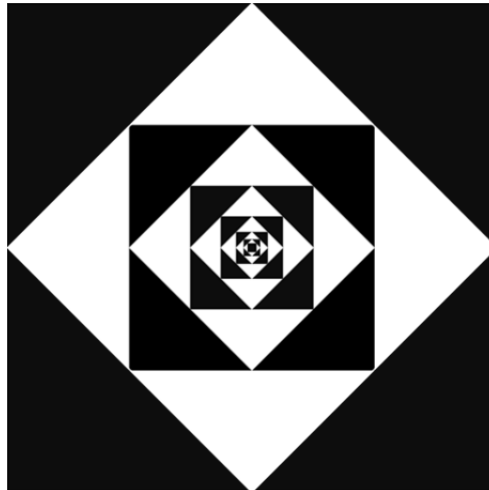
### 3. CATETS 5 I 12

Tenim un triangle rectangle els catets del qual mesuren 5 i 12.

Quant mesura el radi de la circumferència inscrita en el triangle?

### 4. QUADRATS INFINITS

En un quadrat de color negre i de costat 1 unitat, dibuixem un altre quadrat blanc amb vèrtexs en els punts mitjans del primer quadrat. Repetim indefinidament el procés, tot alternant els colors dels quadrats dibuixats.



Quina és la raó entre l'àrea de la zona blanca i la de la negra?

### 5. ELS ESTALVIS

Marta i el seu germà Carles fa un any que estalvien per a les vacances d'estiu. Han guardat els diners en sis caixes, que contenen 108, 109, 201, 203, 205 i 304 euros respectivament. En cinc de les caixes totes les monedes són d'un euro i en la caixa restant està tot en monedes de 50 cèntims.

Marta agafa tres caixes amb monedes d'euro i Carles dues caixes també sols amb monedes d'euro. En comptar-les observen que Marta té el doble de diners que Carles en les seues caixes. Quants euros hi ha en la caixa que té les monedes de 50 cèntims?