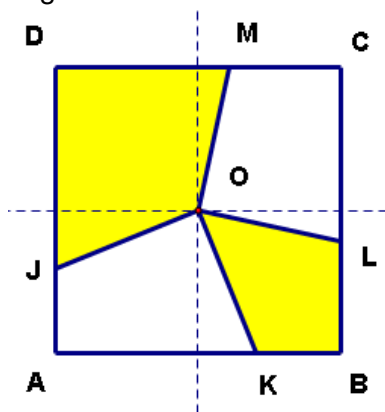


SECONDA TAPPA – III media Gusti difficili alla corte di Leonello

Leonello d'Este fu marchese di Ferrara a partire dal 1441.

Durante la sua signoria, fece costruire l'ospedale di Sant'Anna, il primo ospedale della città, ancora esistente. Fu ottimo politico, ma si distinse soprattutto nel campo della cultura dando alla sua corte una spiccata impronta intellettuale.

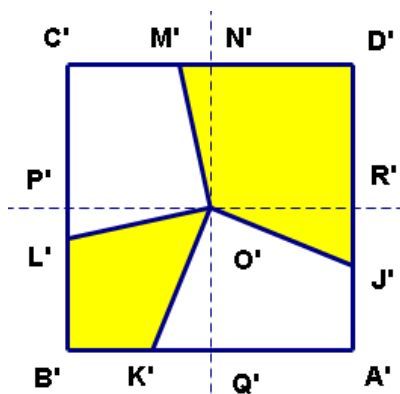
Un giorno decise di indire una specie di concorso fra i suoi ospiti: avrebbe premiato chi gli avesse proposto il più bello schema di pavimento per il suo studiolo facendolo con 4 grosse piastrelle quadrate di legno chiaro e scuro (vedi Fig. 1), in cui O è il centro del quadrato e $J\hat{O}K$ e $M\hat{O}L$ sono angoli retti.



Quando i concorrenti gli presentarono le loro proposte, Leonello si mostrò in difficoltà a scegliere e dichiarò: “Sceglierò, tra quelli proposti, il pavimento che presenti solo un asse di simmetria”. Ci fu un brontolio generale, mentre Leonello sogghignava. Voi che cosa avreste detto a Leonello?

Fig 1

Poi il marchese fece portare 4 piastrelle del tipo in Fig.2, delle stesse dimensioni delle precedenti con O' centro del quadrato e $J'\hat{O}'K'$ e $M'\hat{O}'L'$ retti.



E disse: “Ora che potete usare i due tipi di piastrelle, riuscite a mostrarmi due schemi di pavimento (sempre di 4 piastrelle) uno senza assi di simmetria e un altro con due assi di simmetria?”.

Che schemi avreste preparato voi per Leonello? Tenete conto (noi l'abbiamo già scoperto) che $OL = O'L'$ e $OK = O'K'$.

Quando gli ospiti gli mostrarono i loro schemi con due assi di simmetria, Leonello alzò la posta e chiese loro di dirgli quanto valesse l'area della parte più scura e quale frazione questa area rappresentasse dell'area di tutto il pavimento.

Fig 2

Non tutti gli ospiti di Leonello riuscirono a rispondere all'indovinello. Voi che cosa avreste risposto? Quanto vale, secondo voi, l'area della parte più scura di tutto il vostro pavimento se assegniamo il generico valore a all'area della piastrella quadrata?