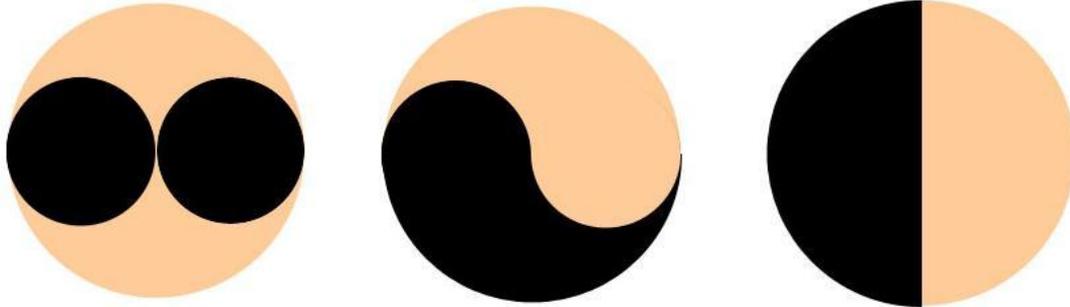


Una decorazione di gran prestigio

È il 1° Dicembre del 1476. Il duca di Urbino, Federico da Montefeltro, ha intenzione di far decorare tramite formelle di marmo una facciata interna del suo palazzo.

Per realizzare il motivo decorativo proposto dagli artisti di palazzo servono 8000 formelle, ma gli hanno detto che deve scegliere tra uno dei tre tipi di formelle che riproduciamo nel disegno qui sotto:



A)

B)

C)

Ognuna di esse presenta una componente di marmo nero e una di marmo rosa (rappresentate rispettivamente dalla parte scura e dalla parte chiara) e il duca sa bene che il marmo rosa è più prezioso.

Il ragazzotto che gli sta mostrando le formelle precisa che le più costose sono quelle del tipo A), le meno costose quelle del tipo C) e che le formelle di tipo B) hanno un prezzo intermedio tra le due; spiega inoltre che la differenza dipende da quanto è estesa la parte di formella in marmo rosa.

Un fedele servitore del duca, il buon Callisto, gli si avvicina e gli sussurra all'orecchio di non farsi ingannare e di scegliere il tipo di formella che più gradisce in quanto la parte in marmo rosa è uguale per tutte. La moglie del duca invece pensa che dovrebbero costare di più le formelle del tipo B). Il duca a questo punto si trova in difficoltà: tante volte Callisto lo ha consigliato per il meglio, ma ora non riesce proprio a capire come fare a decidere.

Callisto è in ansia perché sa che il duca e la duchessa gli chiederanno di giustificare la sua affermazione e sa anche che, se ci riuscirà, porterà a casa dei bei capponi, come è già successo altre volte. Ma il duca deve proprio esserne convinto, anche perché la facciata è molto ampia e se vuole fare un figurone deve tirar fuori parecchi quattrini.

Che direste voi se foste al posto di Callisto per convincere il duca e la duchessa?

La classe a cui ci eravamo rivolti prima dell'estate non era riuscita a rispondere perché non sapeva quello che stiamo per dirvi:

se il raggio di un cerchio è 2, 3, 4 volte, ... il raggio di un secondo cerchio, allora l'area del primo cerchio è 4, 9, 16 volte, ... l'area del secondo cerchio: le due aree si comportano cioè come le aree di due quadrati di cui il primo abbia il lato uguale a 2, 3, 4 volte, ... il lato del secondo.

Beh, adesso voi lo sapete...

Anna e Donatella