

Esame di Stato Liceo Scientifico

Prova di Matematica - corso di Ordinamento - 26 giugno 2009

Soluzione del QUESTIONARIO (a cura di Luigi Tomasi)

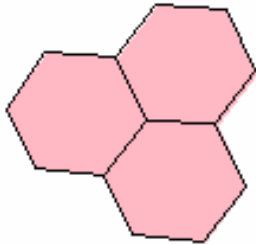
QUESITO 4

“Esiste un poliedro regolare le cui facce sono esagoni”. Si dica se questa affermazione è vera o falsa e si fornisca una esauriente spiegazione della risposta.

Prima di tutto le facce devono essere poligoni **regolari** tutti congruenti tra loro. L'affermazione è sbagliata perché si riferisce ad esagoni generici.

L'affermazione è falsa perché esistono solo cinque tipi di poliedri regolari, che hanno per facce triangoli equilateri (tetraedro regolare, ottaedro regolare e icosaedro regolare), quadrati (solo il cubo o esaedro regolare) o pentagoni regolari (il dodecaedro regolare).

Non può esistere un poliedro regolare con le facce a forma di esagono regolare perché in ogni vertice di un poliedro convergono come minimo tre facce e la somma degli angoli deve essere minore di un angolo giro. Per un esagono regolare tale somma vale un angolo giro.



Commento

Livello di difficoltà: basso.

Non è in programma.

Normalmente si fa.

E' presente nei libri di testo.

Controlla conoscenze fondamentali.

Formulato in modo discutibile.