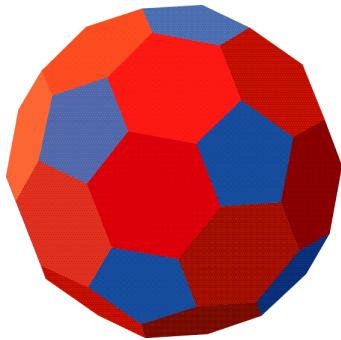


SCHEDA C – OLTRE I REGOLARI

1. Vi sarete accorti che i poliedri regolari sono un numero finito, anzi sono davvero pochi; proviamo ad allargare il nostro orizzonte, per esempio proviamo a costruire poliedri che abbiano contemporaneamente le seguenti caratteristiche:

- le facce sono poligoni regolari;
- le facce non devono essere necessariamente tutte uguali tra loro;
- intorno ad ogni vertice arriva “nell’ordine” sempre lo stesso tipo di facce, come accade nel poliedro che assomiglia a un pallone da calcio (vedi la figura qui sotto), nel quale in ogni vertice si incontrano nell’ordine un pentagono, un esagono e ancora un esagono.



Associamo allora a questo solido la lista di numeri 5,6,6 e usiamola come “simbolo” del poliedro.

Provate a costruire con i materiali che avete a disposizione almeno tre esempi diversi di poliedri con queste nuove indicazioni. Con i dati dei poliedri costruiti riempite la tabella seguente. Potete aggiungere alcune righe se volete!



Numero di facce per ogni vertice	Tipi di facce per ogni vertice	Simbolo
3	Pentagoni e esagoni	5,6,6

È possibile costruire un poliedro 4,4,3?.....

E un 4,4,6?

E un 3,4,3,4?

E un 3,6,3,6?

Se riuscite a costruirlo, dite se l’avevate già incontrato in precedenza. Se non riuscite a costruirlo, cercate di capire se è davvero impossibile e per quale motivo.

.....

.....



2. Per ciascuno dei poliedri che avete appena costruito, riportate in tabella il numero V dei vertici, S degli spigoli e F delle facce.

Simbolo	V	S	F	Specifica delle facce

