**Allegato 5.3: Soluzioni**

**Allegato 5.1**

Verificare che il numero di colori sia veramente minimo  
(in ogni caso non superiore a 4)

**Allegato 5.2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nome del solido** | **Numero lati**  **della faccia caratteristica** | **Numero minimo di colori necessario** |
| cubo | 4 | 3 |
| tetraedro | 3 | 4 |
| prisma triangolare | 3 | 4 |
| prisma pentagonale | 5 | 4 |
| prisma esagonale | 6 | 3 |
| piramide quadrangolare | 4 | 3 |
| piramide pentagonale | 5 | 4 |
| piramide esagonale | 6 | 3 |
| prisma 17-gonale | 17 | 4 |
| piramide 18-gonale | 18 | 3 |
| prisma/piramide 2n-agonale | 2n | 3 |
| prisma/piramide (2n+1)-agonale | 2n+1 | 4 |

Dipende dalla parità del numero di lati della faccia caratteristica. Se è pari, bastano 3 colori; se è dispari, ce ne vogliono 4.

Non è vero che il solido che ha più facce necessita di più colori.

I casi 17 e 18 sono una prima generalizzazione adatta agli alunni della scuola elementare.

La generalizzazione algebrica è pensata solo per gli studenti della scuola media.