

**Soluție**

**1.a)** Relația este adevărată deoarece produsul a trei numere naturale consecutive este divizibil cu 6.

**1.b)**  $\log_2 12 + \log_2 14 - \log_2 21 = \log_2 8$

**2.** Deducem  $a_1 = 1, a_2 = 4, a_3 = 16$ .

**3.** Într-un cub sunt 12 muchii, 12 diagonale ale fețelor și 4 diagonale,

**4.a)** Avem  $f\left(\frac{1}{x}\right) = \frac{(1/x)^2 + 1}{1/x}$

**4.b)** Avem  $g(z) = z + \frac{1}{z}$  și trebuie ca  $\frac{1}{z} \in \mathbb{Z}$ .