

**Metodo a)**

Considerando che si tratta di due matrici quadrate:

Regola generale: superficie totale - superficie esclusa

$$= 12 \quad \text{nel primo caso abbiamo fatto } (4 \cdot 4) - (2 \cdot 2)$$

$$= 76 \quad \text{nel 2° caso abbiamo fatto } (20 \cdot 20) - (18 \cdot 18)$$

**Metodo b)**

Considerando il doppio conteggio di ogni mattonella per ciascuno degli angoli del quadrato

un'altra regola generale consiste nel calcolare il perimetro e detrarre il numero

degli angoli presenti nel poliforme:

$$2p \text{ quadrato piccolo: } 16 - 4 = 12$$

$$2p \text{ quadrato grande: } 80 - 4 = 76$$

**Metodo c)**

Poiché il quadrato del rapporto tra la lunghezza del lato del perimetro esterno e quello del lato interno è rispettivamente per:

$$(\text{Rapporto quadrato piccolo})^2 = 2 / 4 = 0,50 \wedge^2 = 0,25$$

$$(\text{Rapporto quadrato grande})^2 = 18 / 20 = 0,90 \wedge^2 = 0,81$$

Sarà sufficiente moltiplicare questo rapporto esponenziale per la superficie totale dei rispettivi quadrati ottenendo:

$$(\text{Rapporto quadrato piccolo})^2 = 0,25 * 16 = 4$$

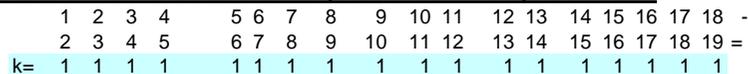
$$(\text{Rapporto quadrato grande})^2 = 0,81 * 400 = 324$$

E detrarre, come nel caso a, il valore ottenuto dalla superficie complessiva ottenendo il risultato finale:

$$(\text{Rapporto quadrato piccolo})^2 = 0,25 * 16 = -4 + 16 = 12$$

$$(\text{Rapporto quadrato grande})^2 = 0,81 * 400 = -324 + 400 = 76$$

**Notiamo anche che la differenza tra perimetro interno e quello esterno:**



E' una progressione aritmetica in quanto la differenza tra il termine successivo e il precedente è costante con k=1