

Problema: *ALEU0002* - Geometria piana - calcolo base su figure geometriche con risultati polinomiali. - similitudini tra triangoli

Testo [*ALEU0001*] [3★ 3🕒 1📖]

- | | |
|---|---|
| <p>(a) Dato un triangolo rettangolo $\triangle ABC$ di cateti $\overline{AB} = 3$ e $\overline{BC} = 4$ si prendano sui tre lati tre segmenti di eguale lunghezza x, in modo da formare un triangolo $\triangle DEF$ con i lati all'interno del triangolo $\triangle ABC$. Calcola l'area del triangolo $\triangle DEF$ in funzione di x.</p> | <p>(b) Dato un triangolo equilatero $\triangle ABC$ di lato $\overline{AB} = 1$, si prendano sui tre lati tre segmenti di eguale lunghezza x, in modo da formare un triangolo $\triangle DEF$ con i lati all'interno del triangolo $\triangle ABC$. Calcola l'area del triangolo $\triangle DEF$ in funzione di x.</p> |
|---|---|

Spiegazione Considerando l’incognita come nota, calcola quanto richiesto.

Svolgimento Qui di seguito le soluzioni degli esercizi proposti

(a) $\text{Area}(\triangle DEF) = 6 - \frac{37}{24}x^2$.

(b) $\text{Area}(\triangle DEF) = \frac{\sqrt{3}}{4}(1 - 3x^2)$.

10.2 dimostrazione