

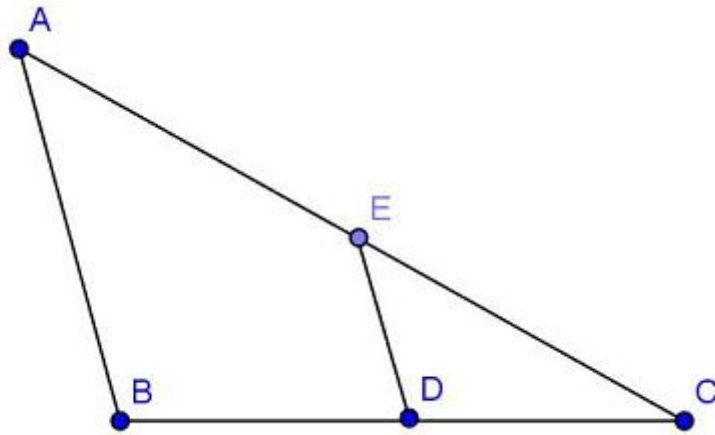
Lezione del 22 aprile 2012

Classe Seconda D
Liceo "G. Guacci" Benevento
scheda 1

22 aprile 2012

1 esercizio pagina 486 numero 139

Nelle figure che seguono il segmento DE é parallelo al lato AB del triangolo. Utilizzando le misure indicate e le opportune proporzioni, ricava le misure x e y incognite



dati e relazioni

$$\overline{AB} = \sqrt{6}$$

$$\overline{BC} = 2\sqrt{3}$$

$$\overline{BD} = \overline{DC}$$

richieste

$$\overline{EC} = x \quad \overline{ED} = y$$

I triangoli ABC e EDC sono simili per il secondo criterio di similitudine. Essi infatti hanno l'angolo in C in comune e i lati AC e BC proporzionali ai lati CE e DC, rispettivamente. Quindi

$$CE : AC = DC : BC$$

da cui

$$x : 6 = \sqrt{3} : 2\sqrt{3}$$

$$\text{da cui } x : 6 = 1 : 2$$

$$\text{e quindi } x = 3$$

analogamente

$$ED : AB = EC = AC$$

da cui

$$y : \sqrt{6} = 3 : 6$$

$$y : \sqrt{6} = 1 : 2$$

e quindi

$$y = \frac{\sqrt{6}}{2}$$