

# PERIMETRO E AREA DEI RETTANGOLI

**B1**

1. I due rettangoli di plexiglas hanno lo stesso perimetro.

Se si indica con  $R$  l'area del rettangolo rosso e con  $B$  quella del rettangolo blu, secondo te quale delle seguenti affermazioni è vera?

- $R > B$
- $B > R$
- $B = R$

Motiva la tua risposta.

---

---

---

---

2. Disegna sul foglio a quadretti tre diversi rettangoli di perimetro 28 (quadretti), in modo che ognuno abbia un vertice nell'origine e due lati sui semiassi positivi delle ascisse e delle ordinate. Come sono disposti i tre vertici opposti all'origine?

---

---

---

---

3. Scegli ora un punto qualsiasi sul segmento con estremi nei punti di coordinate  $(14,0)$  e  $(0,14)$ . Costruisci il rettangolo che ha un vertice in quel punto, un altro vertice nell'origine ed i lati paralleli agli assi. Quanto vale il perimetro di questo rettangolo?

---

---

---

4. Qual è il rettangolo di perimetro 28 che ha area massima? Motiva la tua risposta.  
In generale, fra tutti i rettangoli con perimetro fissato, qual è quello di area massima?

---

---

---

---

5. Disegna ora sul foglio a quadretti alcuni rettangoli di area 36 (quadretti), in modo che ognuno abbia un vertice nell'origine e due lati sui semiasse positivi delle ascisse e delle ordinate.  
Quale curva descrive il vertice opposto all'origine?

---

---

---

---

6. Qual è il rettangolo di area 36 che ha il minimo perimetro? Motiva la tua risposta.  
In generale, fra tutti i rettangoli di area fissata, qual è quello di perimetro minimo?

---

---

---

---