

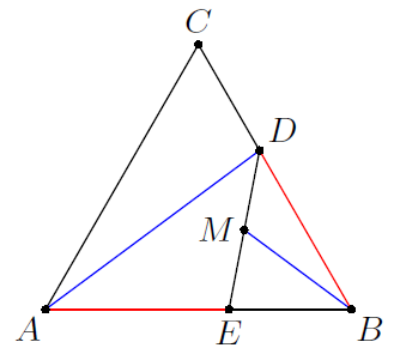


## Zestaw 9

---

1. Punkty  $D$  i  $E$  leżą odpowiednio na bokach  $BC$  i  $AB$  trójkąta równobocznego  $ABC$ , przy czym  $BE = CD$ . Punkt  $M$  jest środkiem odcinka  $DE$ . Wykazać, że

$$BM = \frac{1}{2}AD$$



2. Udowodnij, że jeżeli trójkąt ma dwie środkowe jednakowej długości, to jest równoramienny.

3. Rozwiąż równanie

$$\sqrt{x - 2\sqrt{x-1}} + \sqrt{x + 2\sqrt{x-1}} = \frac{1}{x-1}$$