

Zadanie 16. (0–7)

Rozważamy trójkąty ABC , w których $A = (0, 0)$, $B = (m, 0)$, gdzie $m \in (4, +\infty)$, a wierzchołek C leży na prostej o równaniu $y = -2x$. Na boku BC tego trójkąta leży punkt $D = (3, 2)$.

- a) Wykaż, że dla $m \in (4, +\infty)$ pole P trójkąta ABC , jako funkcja zmiennej m , wyraża się wzorem

$$P(m) = \frac{m^2}{m-4}$$

- b) Oblicz tę wartość m , dla której funkcja P osiąga wartość najmniejszą. Wyznacz równanie prostej BC , przy której funkcja P osiąga tę najmniejszą wartość.

