

# Multizestaw zadań

Laura Mieczkowska

## 1 Wikieł/Z1.42

1. Zadanie z Wikieł Z 1.42) moja wersja nr [nrWersji]

Wyznaczyć wartości parametru  $a$ , dla których równanie  $([b] - x)(x + [c]) = a$  ma tylko pierwiastki dodatnie.

**Rozwiązanie (autor Laura Mieczkowska , recenzent ):**

$$([b] - x)(x + [c]) = a$$

$$[b]x + [d] - x^2 - [c]x - a = 0$$

$$-x^2 - [e]x + [d] - a = 0$$

$$\Delta = [e]^2 + 4 \cdot ([d] - a) = [f] - 4a \geq 0 \Rightarrow a \leq \frac{[f]}{4}$$

$$x = \frac{[e] - \sqrt{[f] - 4a}}{-2} > 0 \Rightarrow [e] - \sqrt{[f] - 4a} < 0 \Rightarrow [e] < \sqrt{[f] - 4a} \Rightarrow$$

$$[g] < [f] - 4a \Rightarrow \frac{[g] - [f]}{-4} > a \Rightarrow [h] > a$$

$$a \in \left[ [h]; \frac{[f]}{4} \right)$$

**Odpowiedź:**

$$a \in [[h]; \frac{[f]}{4})$$

**Test:**

A.  $a = 0$

B.  $a \in [\frac{[f]}{4}; \infty)$

C.  $a \in \emptyset$

D.  $a \in [[h]; \frac{[f]}{4})$

**Test poprawna odpowiedź:**

D