



PHIẾU KHỞI ĐỘNG — BÀI 5. BẤT ĐẲNG THỨC

Toán 10 — Chương II. Bất đẳng thức và bất phương trình

Họ và tên: Lớp:

★ 0. KHỞI ĐỘNG — KIỂM TRA KIẾN THỨC NỀN (5–7 phút)

Câu 1. Khai triển và điền vào chỗ trống:

$$(a - b)^2 = \dots\dots\dots, \quad (a + b)^2 = \dots\dots\dots$$

Với mọi số thực a, b , biểu thức $(a - b)^2$ luôn *lớn hơn hoặc bằng* số nào?

Câu 2. Chứng tỏ $(x - 2)^2 + 3 \geq 3$ với mọi $x \in \mathbb{R}$. Biểu thức đạt giá trị nhỏ nhất bằng bao nhiêu, tại x bằng bao nhiêu?

Câu 3. Không dùng máy tính, hãy so sánh hai số $a = 2\sqrt{3}$ và $b = 3\sqrt{2}$ (gợi ý: so sánh a^2 và b^2).

Câu 4. Viết biểu thức $a^2 - 2a + 1$ dưới dạng một bình phương, rồi cho biết dấu của nó.

Câu 5. Cho $a \geq 0, b \geq 0$. Xét bình phương $(\sqrt{a} - \sqrt{b})^2$ và chứng tỏ

$$a + b \geq 2\sqrt{ab}.$$

Dấu “=” xảy ra khi nào?