

BÀI TẬP LỚN MÔN KỸ THUẬT SỐ NÂNG CAO

PHẦN I: THIẾT KẾ MỘT MÁY TÍNH DẤU CHẤM ĐỘNG THỰC HIỆN CÁC PHÉP TOÁN (+, -, *, /) GIỮA HAI SỐ FLOATING POINT (IEEE-754, SINGLE PRECISION, 32-BIT). (40%) (bắt buộc)

- Ngõ vào: 2 số float 32-bit (A, B) và 2-bit lựa chọn các phép toán (+, -, *, /)
- Ngõ ra: Kết quả phép toán ở định dạng IEEE-754
- **Lưu ý: Không được sử dụng các phép toán có sẵn trong Verilog/VHDL (như +, -, *, / và <<) chỉ được sử dụng các lệnh logic (AND, OR, XOR, NOT)**

PHẦN II: BONUS

- Thực hiện giải thuật thứ 2 cho các phép tính cộng, trừ (+, -): + 5% tổng kết
- Thực hiện giải thuật thứ 2 cho phép tính nhân *: + 5% tổng kết
- Thực hiện giải thuật thứ 2 cho phép tính chia /: + 5% tổng kết
- Thực hiện phép lấy Căn bậc n: + 10% tổng kết
- Chuyển ngõ vào, ngõ ra thành dạng thập phân tương ứng (ex. $5.25 \cdot 10^{-5}$, $-2.5 \cdot 10^3$, ...): + 10% tổng kết

❖ **Lưu ý: Sinh viên chỉ được xét miễn thi khi làm thêm ít nhất một phần trong phần II.**