

**ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN**

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 2 - NĂM HỌC 2026–2027**MÔN: TOÁN - LỚP 11***Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề**Phát hành ngày 25/08/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T11.CK2.026**PHẦN I. TRẢ LỜI NGẮN****Câu 1.** Cho hai biến cố độc lập A và B với $P(A) = 0,7$ và $P(B) = 0,8$. Tính $P(A \cup B)$.

Câu 2. Một xe goòng trên ray thử đang chạy đều thì người lái phát hiện khối chặn cuối đường ở phía trước. Sau thời gian phản ứng ρ (xe vẫn chạy đều trong khoảng ấy) thì phanh bắt đầu ăn. Đặt τ là thời gian tính từ lúc phanh bắt đầu ăn. Dữ liệu thử nghiệm cho quãng đường phanh khớp bởi đa thức $s(\tau) = 2\tau^3 - 9\tau^2 + 12\tau$ (mét), đúng trên miền $0 \leq \tau \leq 3$ giây.

Đại lượng	Giá trị
Vận tốc trước khi phanh v_0	12 m/s
Khoảng cách tới khối chặn cuối đường	16 m
Khoảng an toàn cuối ε	3 m
Bước đặt thời gian phản ứng δ	0,1 s

Xe được coi là an toàn nếu khi dừng hẳn, nó còn cách khối chặn cuối đường ít nhất ε . Hệ thống chỉ đặt được thời gian phản ứng bằng một bội của δ . Hỏi thời gian phản ứng lớn nhất mà hệ thống đặt được và vẫn an toàn bằng bao nhiêu giây?

Câu 3. Tìm cận trái của tập xác định hàm số $y = \log_5(x - 7)$.

Câu 4. Hai đa giác đồng dạng với tỉ số 4. Tính tỉ số diện tích của chúng.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Tiếp tuyến của đồ thị $y = 4x^2 + 5$ tại điểm có hoành độ $x = 2$ cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng bao nhiêu?

.....

.....

.....

Câu 6. Cho hàm số $f(x) = 2 \cos x + 5$. Tính $f'\left(\frac{\pi}{6}\right)$.
