

**ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN**

(Đề thi có 2 trang)

**CHƯƠNG TRÌNH L10,L11 + GIỮA KỲ 1 LỚP 12 - NĂM
HỌC 2026–2027****MÔN: TOÁN - THPT***Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề**Phát hành ngày 29/10/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T.CG1.115**ĐÚNG/SAI****Câu 1.** Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 4$, $AD = 5$ và $AA' = 20$.

- a) Góc nhị diện giữa hai mặt phẳng vuông góc bằng 90° .
- b) $(ABB'A') \perp (ABCD)$.
- c) $AC^2 = 41$.
- d) Thể tích khối hộp bằng 29.

Câu 2. Xét các hình chữ nhật có diện tích bằng 3844 cm^2 .

- a) Nếu một cạnh bằng x thì cạnh kia bằng $\frac{3844}{x}$.
- b) Trong các hình chữ nhật có cùng diện tích, hình có chu vi nhỏ nhất là hình vuông.
- c) Cạnh của hình vuông có diện tích 3844 cm^2 bằng 64 cm.
- d) Chu vi nhỏ nhất đạt được khi hình chữ nhật là hình vuông cạnh 62 cm.

Câu 3. Một xưởng dùng hai phân xưởng để sản xuất. Phân xưởng A cung cấp 0, 2 và phân xưởng B cung cấp 0, 8 tổng số. Tỷ lệ sản phẩm không đạt chuẩn của phân xưởng A là 0, 02, của phân xưởng B là 0, 01.

- a) Đi dọc một nhánh thì nhận các xác suất trên nhánh ấy.
- b) Tỷ lệ sản phẩm không đạt chuẩn của phân xưởng A nhỏ hơn của phân xưởng B.
- c) Xác suất một sản phẩm đến từ phân xưởng A và sản phẩm không đạt chuẩn bằng 0, 02.
- d) Xác suất sản phẩm không đạt chuẩn nằm giữa hai tỷ lệ cung cấp của hai nguồn.

Câu 4. Một nhà trường xếp lịch một buổi ngoại khoá, lần lượt qua ba bước: chọn phòng có 2 cách, rồi chọn khung giờ có 3 cách, rồi chọn người phụ trách có 4 cách.

- a) Tầng thứ hai có 6 nút.
- b) Tổng số cạnh của sơ đồ bằng 32.
- c) Số lá của sơ đồ bằng tích các số cách chọn ở từng bước.
- d) Quy tắc cộng dùng khi các phương án nối tiếp nhau.

Câu 5. Mực nước tại một cảng biển lên xuống theo thủy triều. Mực nước so với mốc chuẩn, tính bằng m, được mô hình hoá bởi $h(t) = 11 \sin\left(\frac{\pi}{4}t\right) + 17$, trong đó t là thời gian tính bằng giờ.

- a) Biên độ dao động bằng 17 m.
- b) Chu kỳ dao động bằng 8 giờ.
- c) Giá trị lớn nhất bằng 11 m.
- d) Thời điểm đầu tiên đạt giá trị lớn nhất là $t = 8$ giờ.

Câu 6. Cho hàm số $f(x) = x + 4 + \frac{9}{x+4}$.

- a) Giá trị cực tiểu của hàm số bằng 6.
- b) Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-4; -1)$.
- c) Đường thẳng đi qua hai điểm cực trị của đồ thị hàm số có phương trình $y = x + 8$.
- d) Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên khoảng $(-4; +\infty)$ bằng 6.

Câu 7. Cho dãy số (u_n) với $u_1 = 1$ và $u_{n+1} = u_n - 3$ với mọi $n \geq 1$.

- a) Dãy số đã cho là một cấp số nhân.
- b) $S_8 = -75$.
- c) $S_3 = -5$.
- d) $S_8 - S_7 = -20$.

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{2x-14}{3x-5}$.

- a) Tập xác định của hàm số là $\mathbb{R} \setminus \left\{\frac{5}{3}\right\}$.
- b) Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng $x = \frac{5}{3}$.
- c) Hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$.
- d) Đồ thị hàm số nhận điểm $I(\frac{5}{3}; \frac{2}{3})$ làm tâm đối xứng.

Câu 9. Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB = 1$, $AD = 4$ và $AA' = 8$.

- a) Hai đường thẳng chéo nhau có đúng một đường vuông góc chung.
- b) Đoạn vuông góc chung của AB và CC' là AC .
- c) Khoảng cách giữa AB và CC' bằng 1.
- d) Bình phương khoảng cách giữa AA' và CC' bằng 64.

Câu 10. Một doanh nghiệp bán sản phẩm với giá p thì lượng cầu là $q(p) = 210 - 5p$. Chi phí biến đổi là 6 trên mỗi sản phẩm, chi phí cố định là 90.

- a) $L'(p) = -10p + 240$.
- b) Ở giá bán tối ưu, doanh nghiệp bán được 90 sản phẩm.
- c) Giá bán cho lợi nhuận lớn nhất là 25.
- d) Nếu chi phí cố định tăng thêm thì giá bán tối ưu không đổi.