

**ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN**

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027**MÔN: TOÁN - LỚP 11***Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề**Phát hành ngày 28/08/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T11.GK1.075**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM****Câu 1.** Cho dãy số (u_n) với $u_n = \frac{3n + 32}{n + 4}$. Dãy số này

- A. tăng B. giảm
C. là dãy hằng D. không tăng cũng không giảm

Câu 2. Biểu thức $\cos 60^\circ \cos 30^\circ$ bằng

- A. $\frac{1}{2}(\cos 30^\circ + \cos 90^\circ)$ B. $\cos 30^\circ + \cos 90^\circ$ C. $\frac{1}{2}(\sin 90^\circ + \sin 30^\circ)$ D. $\frac{1}{2}(\cos 30^\circ - \cos 90^\circ)$

Câu 3. Cho dãy số (u_n) với $u_n = 3n - 2$. Số hạng u_4 bằng

- A. 7 B. 10 C. 22 D. 13

Câu 4. Góc α thuộc góc phần tư thứ hai và $\sin \alpha = \frac{8}{17}$. Giá trị của $\cos\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right)$ bằng

- A. $-\frac{15}{17}$ B. $-\frac{8}{17}$ C. $\frac{8}{17}$ D. $\frac{15}{17}$

Câu 5. Góc 45° bằng $k\pi$ radian. Tính k .

- A. $\frac{1}{4}$ B. $\frac{1}{8}$ C. 4 D. $\frac{1}{2}$

Câu 6. Khảo sát thời gian tự học trong một tuần của 57 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giờ)	[0; 2)	[2; 4)	[4; 6)	[6; 8)	[8; 10)
Tần số	11	11	12	12	11

Trung vị của mẫu số liệu trên gần nhất với giá trị nào?

- A. 5 B. 4 C. 5,04 D. 5,08

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN**Câu 7.** Số ghế ở hàng đầu của một khán đài là 11 ghế, và mỗi hàng sau nhiều hơn hàng trước 1 ghế. Tính giá trị ở hàng thứ 6.

Câu 8. Một bảng ghép nhóm thời gian giao mỗi đơn bị mất tần số của đúng một lớp, kí hiệu x . Tổng số đơn hàng không được lưu lại.

Lớp thời gian giao mỗi đơn (phút)	Trung điểm	Số đơn hàng
$[0; 6)$	3	11
$[6; 12)$	9	6
$[12; 18)$	15	20
$[18; 24)$	21	8
$[24; 30)$	27	x

Báo cáo chỉ còn **một** con số: số trung bình của mẫu, đã làm tròn đến hàng phần mười, $\bar{X} \approx 17,6$ phút – nghĩa là giá trị thật thoả $17,55 \leq \bar{X} < 17,65$. Mức công bố của đơn vị là 16,2 phút. Trung vị của mẫu ghép nhóm tính

theo công thức nội suy $M_e = L + h \cdot \frac{\frac{N}{2} - F_{\text{trước}}}{f}$. Hỏi trung vị của mẫu chênh mức công bố bao nhiêu phút?

Câu 9. Chu kì cơ sở của hàm số $y = \tan x$ có dạng $T = m\pi$. Tính m .

Câu 10. Một phao đo sóng cho độ cao dao động điều hoà theo thời gian: $x(t) = A \cos\left(\frac{2\pi t}{T} + \varphi\right)$, với $A = 28$ cm và chu kì $T = 12$ giây. Pha ban đầu φ **chưa biết**. Hai phép đo chính xác (không rơi vào biên) như sau:

Phép đo	Thời điểm	Giá trị đọc được
lần 1	$t_1 = 2$ s	0 cm
lần 2	$t_2 = 1$ s	14 cm

Bộ báo động kêu khi độ cao **vượt** ngưỡng $L = 14$ cm. Ca theo dõi kéo dài $H = 47,5$ giây, tính từ $t = 0$. Hỏi trong cả ca theo dõi, tổng thời gian bộ báo động kêu là bao nhiêu giây?