

**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 08/09/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T11.GK1.187**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM****Câu 1.** Các điểm $(n; u_n)$ của một cấp số cộng (u_n) cùng nằm trên một đường thẳng; ba điểm đầu là $(1; 5)$, $(2; 8)$, $(3; 11)$. Giá trị của S_8 bằng

- A. 124 B. 98 C. 40 D. 208

Câu 2. Cho $\text{sđ}(Ou, Ov) = 150^\circ$ và $\text{sđ}(Ov, Ow) = -120^\circ$. Theo hệ thức Chasles, một số đo của góc lượng giác (Ou, Ow) là

- A. 270° B. -30° C. 30° D. 150°

Câu 3. Với mọi góc α , ta có $\tan(\pi + \alpha)$ bằng

- A. $-\tan \alpha$ B. $\cos \alpha$ C. $-\cos \alpha$ D. $\tan \alpha$

Câu 4. Đặt $t = \cos x$, phương trình $\cos^2 x + 3 \cos x + 2 = 0$ trở thành

- A. $t^2 + 2t + 3 = 0$ B. $t^2 + 3t + 2 = 0$ C. $3t + 2 = 0$ D. $-t^2 - 3t - 2 = 0$

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Một hội tiết kiệm khu phố nhận khoản đóng ở kì thứ nhất là 45 đơn vị, và mỗi tuần sau bằng q lần tuần trước, với $q > 1$. Theo quy định, q chỉ nhận một trong các giá trị $q \in \left\{ \frac{3}{2}; \frac{6}{5}; \frac{7}{5}; \frac{8}{7}; \frac{9}{7}; \frac{10}{7}; \frac{9}{8}; \frac{11}{8} \right\}$. Nhật kí chi còn hai con số, cả hai đã làm tròn tới bước $\delta = 10$ đơn vị; số kì m thì đã mất, chỉ biết $3 \leq m \leq 14$:

Bản ghi	Nội dung	Số đã làm tròn
A_0	tổng từ kì 1 đến kì m	160
B_0	tổng của 5 kì ngay sau kì m	580

Một số hiển thị X_0 nghĩa là giá trị thật thuộc nửa khoảng $[X_0 - 5; X_0 + 5)$. Mục tiêu của quỹ là tổng tích lũy đạt 8325 đơn vị. Khôi phục q và m , giải thích vì sao cần cả hai bản ghi, rồi cho biết từ kì thứ mấy tổng tích lũy lần đầu đạt mục tiêu.

.....

.....

.....

Câu 6. Khảo sát thời gian chạy cự li 100 mét của 49 vận động viên, kết quả ghi ở bảng sau.

Thời gian (giây)	[12; 13)	[13; 14)	[14; 15)	[15; 16)	[16; 17)
Tần số	12	10	6	11	10

Có bao nhiêu vận động viên có thời gian chạy cự li 100 mét từ 14 giây trở lên?

.....

.....

.....

Câu 7. Một cảm biến rung cho li độ dao động điều hoà theo thời gian: $x(t) = A \cos\left(\frac{2\pi t}{T} + \varphi\right)$, với $A = 30$ mm và chu kì $T = 24$ 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	$t_1 = 22$ s	-15 mm
lần 2	$t_2 = 14$ s	30 mm

Bộ báo động kêu khi li độ **vượt** ngưỡng $L = 0$ mm. Ca theo dõi kéo dài $H = 61$ giây, tính từ $t = 0$. Khôi phục pha φ , rồi tính tổng thời gian bộ báo động kêu trong cả ca theo dõi.

.....

.....

.....