kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

*(Đề thi có 2 trang)*

**CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027**

**MÔN: TOÁN - LỚP 12**

*Thời gian làm bài: **90 phút**, không kể thời gian phát đề*

*Phát hành ngày 13/09/2026*

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

**Mã đề: T12.CK1.121**

## PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

**Câu 1.** Trong không gian $Oxyz$, cho $P(-1;-3;2)$ và $Q(4;-1;-1)$. Điểm $R$ thỏa mãn $5\overrightarrow{PR}-2\overrightarrow{PQ}=(-15;21;16)$. Tính tổng ba tọa độ của $R$.

**A.** $\dfrac{4}{5}$ **B.** $28$ **C.** $4$ **D.** $6$

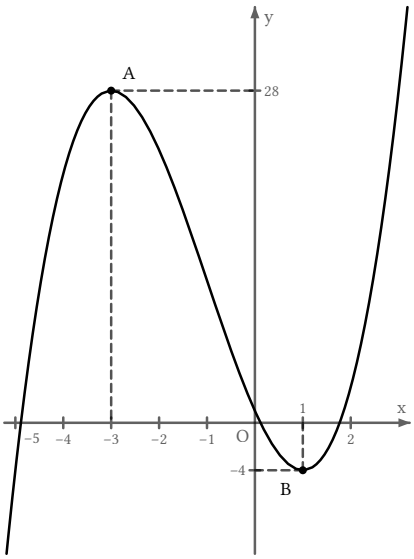
**Câu 2.** Khảo sát thời gian tự học trong một tuần của 44 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

| **Thời gian (giờ)** | $[0;2)$ | $[2;4)$ | $[4;6)$ | $[6;8)$ | $[8;10)$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Tần số | 6 | 10 | 13 | 9 | 6 |

Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu trên gần nhất với giá trị nào?

**A.** $3,89$ **B.** $6,89$ **C.** $3$ **D.** $10$

**Câu 3.** Hình vẽ là đồ thị của hàm số bậc ba $y=f(x)$. Hai điểm cực trị của đồ thị được đánh dấu là $A(-3;28)$ và $B(1;-4)$. Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng




**A.** $28$ **B.** $1$ **C.** $-3$ **D.** $-4$

**Câu 4.** Cho $f_m(x)=3x^3-9mx^2+81x-3$, với $m$ là số nguyên thuộc đoạn $[-6;6]$. Có bao nhiêu giá trị của $m$ để $f_m$ đồng biến trên $\mathbb{R}$?

**A.** $6$ **B.** $7$ **C.** $5$ **D.** $13$

**Câu 5.** Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(0;2;2)$, $B(1;3;1)$ và $C(0;1;1)$. Tích vô hướng $\overrightarrow{AB}\cdot\overrightarrow{AC}$ bằng:

**A.** $-1$ **B.** $0$ **C.** $2$ **D.** $4$

## PHẦN II. TỰ LUẬN

**Câu 6.** Hàm phân thức bậc nhất trên bậc nhất $f(x)$ có tiệm cận đứng $x=5$, ngang $y=0$ và đi qua $(1;-5)$. Xác định f rồi tính chính xác $f(7)$.

.....

.....

.....

**Câu 7.** Một đội cứu hộ dùng một drone tiếp tế để đuổi theo một xuồng cứu hộ trong hệ toạ độ $Oxyz$ (đơn vị độ dài m, thời gian tính theo giây).

| Dữ kiện | Giá trị |
|---|---|
| Vị trí đầu của drone tiếp tế | $D(11;-25;27)$ |
| Vị trí đầu của xuồng cứu hộ | $M(7;-28;-5)$ |
| Vận tốc của xuồng cứu hộ | $\vec{v}_m=(0;-2;2)$ (m/s) |
| Vận tốc gió | $\vec{w}=(-4;-5;4)$ (m/s) |

Drone tiếp tế chỉ chọn được **hướng** bay: vận tốc của nó so với không khí luôn có độ lớn $v_{kk}=14$ m/s, và hướng ấy **không đổi** trong suốt chuyến. Vận tốc so với mặt đất bằng vận tốc so với không khí **cộng** vận tốc gió. Xuồng cứu hộ đi thẳng đều với vận tốc $\vec{v}_m$. Hạn bay của drone tiếp tế là 55 giây. Lập phương trình theo $t$ (nói rõ vì sao hướng bay bị khử), biện luận số thời điểm gặp dương, rồi tìm thời điểm gặp sớm nhất trong hạn bay (làm tròn đến hàng phần mười) và kiểm chứng bằng toạ độ điểm gặp.

.....

.....

.....