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 14/09/2026*

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

**Mã đề: T12.CK1.194**

## PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

**Câu 1.** Khảo sát thời gian chạy cự li 100 mét của 46 vận động viên, kết quả ghi ở bảng sau.

| **Thời gian (giây)** | $[12;13)$ | $[13;14)$ | $[14;15)$ | $[15;16)$ | $[16;17)$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Tần số | 14 | 13 | 11 | 5 | 3 |

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu trên bằng bao nhiêu?

**A.** 5 **B.** 1 **C.** 4 **D.** $1,86$

**Câu 2.** Trong không gian $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a}=(2;-4;-2)$ và $\vec{b}=(-1;m;1)$. Tìm số thực $m$ để $\vec{a}\perp\vec{b}$.

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

**Câu 3.** Một đường đáp tuyến của bộ lọc được mô tả bởi hàm số $f(x)=mx+n+\dfrac{r}{x-c}$, trong đó $m\neq 0$, $r\neq 0$ và $c$ là một số nguyên. Đường tiệm cận **xiên** đọc được chính xác là $y=5x-6$ còn $c$ chỉ biết thuộc tập $\{-5;-2;0;1;3;5\}$. Quanh tiệm cận đứng, quan sát cho thấy nhánh bên trái đi xuống $-\infty$, nhánh bên phải đi lên $+\infty$. Bộ ghi lưu bốn điểm đo, trong đó **đúng ba** điểm nằm trên đường cong và một điểm bị ghi sai tung độ:

| **Điểm** | $M_1$ | $M_2$ | $M_3$ | $M_4$ |
|---|---|---|---|---|
| $x$ | $-3$ | 6 | 9 | 13 |
| $y$ | $-22$ | 32 | 43 | 60 |

Bốn báo cáo được nộp, mỗi báo cáo nêu $c$, $r$, điểm bị ghi sai và hai đường tiệm cận. Báo cáo nào là báo cáo duy nhất đúng?

**A.** $c=3$, $r=24$ điểm sai là $M_1$ tiệm cận đứng $x=3$ và tiệm cận xiên $y=5x-6$

**B.** $c=5$, $r=-8$ điểm sai là $M_3$ tiệm cận đứng $x=5$ và tiệm cận xiên $y=5x-6$

**C.** $c=5$, $r=8$ điểm sai là $M_3$ tiệm cận đứng $x=5$ và tiệm cận xiên $y=5x-6$

**D.** $c=5$, $r=8$ điểm sai là $M_3$ tiệm cận đứng $x=5$ và tiệm cận ngang $y=-6$

**Câu 4.** Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{u}=(-4;-4;-7)$. Giá trị $|\vec{u}|^2$ bằng

**A.** 112 **B.** 225 **C.** 9 **D.** 81

## PHẦN II. TỰ LUẬN

**Câu 5.** Hai dây chuyền đóng gói cùng đo khối lượng gói (đơn vị g) và mỗi nơi nộp một bảng tần số ghép nhóm. Khi tính toán, mọi quan sát trong một lớp được thay bằng **trung điểm** của lớp ấy.

| **Phòng** $A$ | $[60;65)$ | $[65;70)$ | $[70;75)$ | $[75;80)$ | $[80;85)$ | $[85;90)$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tần số | 17 | 16 | 18 | 9 | 21 | 8 |

| **Phòng** $B$ | $[48;54)$ | $[54;60)$ | $[60;66)$ | $[66;72)$ |
|---|---|---|---|---|
| Tần số | 8 | 6 | 5 | 20 |

Kiểm định sau đó cho thấy phòng $B$ bị **lệch mốc**: mọi số liệu của phòng $B$ đều sai lệch cùng một lượng. Trước khi gộp hai mẫu thành một mẫu chung, người quản lí được phép cộng cùng một số **nguyên** $\delta$ vào mọi quan sát của phòng $B$, với $-20 \le \delta \le 20$. Số liệu phòng $A$ và cách chia lớp của phòng $B$ giữ nguyên.

.....

.....

.....

**Câu 6.** Cho hàm số $y = f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x - 4$ có đồ thị $(C)$. Tính tổng tất cả các giá trị nguyên của tham số $m$ để đường thẳng $y = m$ cắt $(C)$ tại ba điểm phân biệt.

.....

.....

.....

**Câu 7.** Khảo sát thời gian tự học trong một tuần của 55 học sinh, kết quả ghi ở bảng sau.

| **Thời gian (giờ)** | $[0;2)$ | $[2;4)$ | $[4;6)$ | $[6;8)$ | $[8;10)$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Tần số | 10 | 14 | 11 | 14 | 6 |

Tính khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu trên (làm tròn đến hàng phần trăm).

.....

.....

.....