

ĐỀ THI HỌC KỲ II MÔN TOÁN
LỚP 10

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Đề bài:

Câu 1(2đ): Giải các bất phương trình sau:

a) $-3x^2 - 4x + 7 > 0$; b) $3x^2 - 4x + 11 < 0$; c) $\frac{4x-5}{2-3x} \leq 0$;

Câu 2(3đ): Cho bảng số liệu kết quả thi học kỳ I môn toán lớp 10A, 10B tại một trường phổ thông được trình bày ở hai bảng phân bố tần số sau:

Điểm thi môn toán của lớp 10A

| | | | | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|---|---|---|----|-------------|
| Điểm thi | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Cộng |
| Tần số | 3 | 5 | 7 | 7 | 5 | 4 | 3 | 1 | 35 |

Điểm thi môn Toán của lớp 10B

| | | | | | | | | |
|----------|---|---|---|---|---|---|----|-------------|
| Điểm thi | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Cộng |
| Tần số | 5 | 9 | 8 | 8 | 4 | 3 | 1 | 38 |

- a) Tính số trung bình cộng, phương sai, độ lệch chuẩn của các bảng phân bố đã cho.
b) Xét xem kết quả làm bài thi môn toán ở lớp nào đồng đều hơn?.

Câu 3(2đ): 1) Tính giá trị lượng giác của góc α , nếu: $\sin \alpha = \frac{4}{5}$ với $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$;

2) Đổi số đo sau đây ra độ phút giây? a) $\frac{2\pi}{3}$ b) $\frac{1}{2}$;

Câu 4(2đ): a) Lập phương trình tham số của đường thẳng Δ biết Δ đi qua điểm M(2; -1) và có vectơ chỉ phương $\vec{u} = (3; 4)$;

b) Lập phương trình tổng quát của đường thẳng d đi qua 2 điểm A(-1; 3) và B(5; -1).

c) Tính khoảng cách từ điểm A(2; -5) đến đường thẳng d ?

Câu 5 (1đ): Xác định tâm và bán kính của đường tròn có phương trình sau

a) $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 36$; b) $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 1 = 0$.

.....Hết.....