

ĐỀ CHÍNH THỨC

Bài 1.(1,0 điểm): Cho Parabol (P): $y = 3x^2$ và đường thẳng (d) : $y = x - 2m$ (với m là tham số)

Vẽ đồ thị hàm số (P) và tìm m sao cho đường thẳng (d) cắt Parabol (P) tại 2 điểm phân biệt.

Bài 2.(1,0 điểm): Tìm hai số biết rằng tổng của chúng bằng 156, nếu lấy số lớn chia số nhỏ thì được thương là 6 và dư là 9.

Bài 3. (1,0 điểm): Thống kê số lần truy cập Internet của 30 người trong một tuần như sau:

85	81	65	58	47	30	51	89	85	42
55	37	31	82	63	33	44	88	77	57
44	74	63	67	46	73	52	53	47	35

a) Lập bảng tần số ghép nhóm của mẫu số liệu đó sau khi ghép nhóm theo sáu nhóm sau:

$[30; 40)$, $[40; 50)$, $[50; 60)$, $[60; 70)$, $[70; 80)$, $[80; 90)$.

b) Lập bảng tần số tương đối ghép nhóm của mẫu số liệu đó.

Bài 4. (1,5 điểm): Xét phép thử “Gieo ngẫu nhiên một đồng xu cân đối đồng chất liên tiếp ba lần”

a) Viết không gian mẫu của phép thử đó.

b) Tính xác suất cho mỗi biến cố sau:

A: “Kết quả ba lần gieo là như nhau”

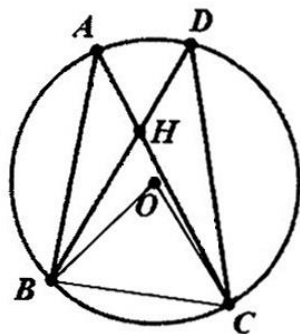
B: “Mặt sấp xuất hiện ít nhất 2 lần”.

Bài 5. (2,0 điểm):

Cho hình vẽ, biết $\widehat{BAC} = 50^\circ$, $\widehat{ACD} = 30^\circ$

a) Tính số đo cung BC.

b) Tính $\widehat{BHC}$.



Bài 6. (3,5 điểm): Cho đường tròn (O;R), lấy điểm M nằm ngoài (O). Vẽ các tiếp tuyến MA; MB với đường tròn (A, B là các tiếp điểm). Gọi H là giao điểm của AB và OM.

a) Chứng minh : Tứ giác MAOB nội tiếp đường tròn.

b) Chứng minh : $AH^2 = OH \cdot HM$

c) Nếu $OM = 2R$, hãy tính bán kính đường tròn nội tiếp tam giác AMB.