

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 11

ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ

Tài liệu lớp học 11A1 - 18h - 21h15 - Tối thứ năm - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:.....Ngày học:.....

HÌNH HỌC

Câu 9: Cho tứ diện $ABCD$. Gọi H, K lần lượt là trung điểm các cạnh AB, BC . Trên đường thẳng CD lấy điểm M nằm ngoài đoạn CD . Xác định thiết diện của tứ diện với mặt phẳng (HKM) .

Câu 10: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang đáy lớn AB . Gọi I, J theo thứ tự là trung điểm của các cạnh SB, SC . Xác định thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng (AIJ) .

Câu 11: Cho hình chóp $S.ABCD$. Trong tam giác SBC lấy một điểm M , trong tam giác SCD lấy một điểm N . Xác định thiết diện của hình chóp $S.ABCD$ cắt bởi mặt phẳng (AMN) .

Câu 12: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành. Gọi I, J lần lượt là trọng tâm các tam giác SAB, SAD và M là trung điểm cạnh CD . Xác định thiết diện của hình chóp đã cho với mặt phẳng (IJM) .

ĐẠI SỐ

Câu 3: Cho hai đường thẳng song song d_1, d_2 . Trên đường thẳng d_1 lấy 10 điểm phân biệt, trên d_2 lấy 15 điểm phân biệt. Hỏi có bao nhiêu tam giác mà ba đỉnh của nó được chọn từ 25 vữa nói trên.

Câu 4: Có 12 học sinh giỏi gồm 3 học sinh khối 12, 4 học sinh khối 11 và 5 học sinh khối 10. Hỏi có bao nhiêu cách chọn ra 6 học sinh trong số học sinh giỏi đó sao cho mỗi khối có ít nhất 1 học sinh?

A. 85. B. 58. C. 508. D. 805.

Câu 5: Một Thầy giáo có 10 cuốn sách Toán đôi một khác nhau, trong đó có 3 cuốn Đại số, 4 cuốn Giải tích và 3 cuốn Hình học. Ông muốn lấy ra 5 cuốn và tặng cho 5 học sinh sao cho sau khi tặng mỗi loại sách còn lại ít nhất một cuốn. Hỏi có bao nhiêu cách tặng?

Câu 6: Một hộp đựng 10 viên bi xanh và 5 viên bi vàng. Có bao nhiêu cách lấy ngẫu nhiên 4 viên bi trong đó có ít nhất 2 viên bi màu xanh?

A. 1050 B. 1260 C. 105 D. 1200

Câu 7: Một lớp học có 40 học sinh gồm 25 nam và 15 nữ. Chọn 3 học sinh để tham gia vệ sinh công cộng toàn trường, hỏi có bao nhiêu cách chọn như trên?

A. 9880. B. 59280. C. 2300. D. 455.