

**BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 11**  
**ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ**  
**Tài liệu lớp học 11V**

Họ và tên:.....Ngày học:.....

**ĐẠI SỐ**

**Câu 1.** Giải các phương trình sau:

a)  $2\cos\frac{x}{2} + \sqrt{3} = 0.$

b)  $\sin^2 x + \cos 5x - \cos^2 x = 0.$

c)  $\tan\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) = \cot x.$

**Câu 2.** Tính số nghiệm thực của phương trình  $2\sin x + 1 = 0$  trên đoạn  $\left[-\frac{3\pi}{2}; 10\pi\right].$

**HÌNH HỌC**

**Câu 8.** Cho tứ diện ABCD. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và CD. Mặt phẳng  $(\alpha)$  qua MN cắt AD, BC lần lượt tại P và Q. Biết MP cắt NQ tại I. Chứng minh ba điểm I, B, D thẳng hàng.

**Câu 11.** Cho tứ diện ABCD. Gọi M, N lần lượt là trung điểm AD và AC. Gọi G là trọng tâm tam giác BCD.

a) Dựng giao tuyến của (GMN) và (BCD).

b) Giao tuyến hai mặt (GMN) và (BCD) cắt BC, BD tại P, Q. Tính tỉ số MN/PQ.

CÔNG TY TNHH GIÁO DỤC TRỰC TUYẾN VINASTUDY

Website: [www.vinastudy.vn](http://www.vinastudy.vn)