

4 cách ôn thi môn Toán đạt kết quả cao thi THPT Quốc gia

Theo kinh nghiệm của tập thể các giáo viên và thủ khoa trong Trung tâm Thủ Khoa Việt Nam đưa ra trong 3 tháng giúp các em có thể tự ôn thi môn Toán trong kỳ thi THPT Quốc gia năm 2016:

Cách 1: Ôn thi phải có lịch trình rõ ràng

Các em không nên quan tâm đến việc đề dễ hay khó, vì dễ thì cũng dễ chung cả nước, mà khó thì cũng khó chung. Dễ thì điểm chuẩn sẽ cao, khó thì điểm chuẩn thấp. Quan trọng là phải tập trung vào ôn thi sao cho có điểm rơi phong độ cao nhất so với khả năng của mỗi thí sinh.

Sức tiếp thu của trí não là có hạn nên các em phải biết dồn sức cho việc ôn thi tránh bị phân tâm bởi việc dùng điện thoại, mạng xã hội, sinh nhật bạn bè..., Thời gian giải trí phải có kỉ luật, chế độ ăn uống và nghỉ ngơi phải có sự tư vấn của bác sĩ khi cần.

Cách 2: Học mẹo để nhớ lâu hơn

Đi sâu vào vấn đề chuyên môn các em phải biết cách học mẹo để rút ngắn thời gian ôn thi. Ví dụ phần khảo sát hàm số và vẽ đồ thị, các em hết sức lưu ý việc tính đúng đạo hàm bậc nhất trên bậc nhất bằng định thức để vừa nhanh vừa chính xác.

Tiếp theo lập bảng biến thiên, nếu các em chót quên cách tính giới hạn thì có thể làm theo qui trình ngược, đó là vẽ phác thảo đồ thị ra giấy nháp trên cơ sở xét dấu của đạo hàm, từ đồ thị sẽ hoàn chỉnh được bảng biến thiên.

Không được vẽ đồ thị bằng viết chì, nếu không bài thi sẽ bị chấm tập thể trong hội đồng chấm thi. Đây cũng là quy định chung với các câu có hình vẽ, trừ khi vẽ hình bằng compa. Đồ thị phải nằm trong trục tọa độ, là 1 nét thanh, mảnh, liền đều....

Cách 3: Xây dựng dấu hiệu nhận biết cụ thể các bài toán tích phân

Với bài toán tích phân nay đã thuộc vào 60% phần đề dễ nên các em chỉ cần xây dựng các dấu hiệu nhận biết cụ thể là chắc chắn lấy được điểm. Ví dụ khi thấy tích phân là tích của 2 hàm trái nhau về bản chất thì dùng tích phân từng phần, khi thấy căn thì đặt căn bằng “biến t” ...

Cách 4: Làm tốt phần 60% đề cơ bản các em mới bước sang ôn 40% phần nâng cao

Với bài toán Hình học không gian trong đề thường có 2 ý, là tính thể tích và tích

khoảng cách giữa 2 đường chéo nhau. Phần tính thể tích các em chỉ cần nhớ công thức $V = \frac{1}{3} B h$ trong đó B là diện tích đáy, h là chiều cao.

Diện tích đáy thì thường là tam giác đặc biệt hoặc tứ giác đặc biệt nên các em không đáng ngại. Còn chiều cao thì trong đề thường chỉ có 3,4 loại như chop đều thì chiều cao là đường nối đỉnh đến tâm của đáy, chop có 1 mặt bên vuông góc với đáy thì chiều cao là đường kẻ vuông góc từ đỉnh xuống giao tuyến, chop có 2 mặt bên cùng vuông góc với đáy thì đường cao là giao tuyến của 2 mặt bên,....

Kết hợp với chút kiến thức của hình học lớp 9 là các em sẽ tính được chính xác chiều cao. Phần thứ 2 là tính khoảng cách các em nên qui về bài toán cơ bản, tức là tính khoảng cách từ chân đường cao của hình chóp.

Nếu thấy khó hiểu quá thì giải bằng phương pháp hình học thuần túy đưa hệ trục tọa độ vào để chuyển thành bài toán hình giải tích trong không gian thì kiểu gì cũng giải được.

Các phần còn lại các em học tương tự, sau khi chắc ăn được phần 60% đề cơ bản các em mới bước sang ôn 40% phần nâng cao còn lại.

Đơn cử như câu về giải phương trình, hệ phương trình hoặc bất phương trình có chứa căn thức. Thường đây là một câu khó thứ nhì. Các phương pháp giải quan trọng như đặt ẩn phụ, liên hợp, dùng bất đẳng thức để đánh giá cần được kết hợp nhuần nhuyễn với nhau khi giải.

Các em phải biết cách sử dụng hiệu quả máy tính cầm tay để giảm nhẹ khối lượng tính toán, đồng thời hỗ trợ cho mình trong quá trình phân tích nhân tử, cũng như dự đoán nghiệm.

Câu khó nhất dùng để phân loại thí sinh là câu bất đẳng thức. Để làm được câu này đòi hỏi thí sinh phải có khả năng tư duy độc lập, cần chủ động sáng tạo, có khả năng vận dụng kiến thức tổng hợp vào giải quyết một vấn đề, không làm theo khuôn mẫu.

Phương pháp được sử dụng phổ biến là chọn điểm rơi trong bất đẳng thức Cô si hoặc Bunhiacopxki, tuy nhiên xu hướng trong các đề thi của Bộ giáo dục trong suốt những năm gần đây là đưa bài toán 3 biến x, y, z về bài toán 1 biến nào đó rồi khảo sát hàm một biến đó để đi đến kết luận.

Thường thì ta sẽ dồn về biến có vai trò không đối xứng. Suốt quá trình đánh giá bài toán, ta phải đảm bảo được dấu “=” xảy ra.

Các em lấy được điểm phần này thường là học sinh chuyên, học sinh giỏi các cấp, các em này phải có thời gian ôn thi lâu dài mới làm được, nếu không thật sự tự tin thì các em nên bỏ qua, sẽ quay lại bài này sau khi đã giải quyết những bài toán khác và còn thời gian. Đố đại học là điểm của 3 môn nên môn toán chỉ được 9 điểm cũng đã là quá tốt rồi.

Cuối cùng, sau khi đã ôn thi xong hết các chuyên đề, các em phải có thời gian thi thử nhiều lần để rèn tâm lí phòng thi và rèn cách trình bày sao cho đỡ mất điểm. Các bài khó quá chỉ làm được một vài bước cũng ghi vào bài thi để tối ưu hóa điểm số.

Mỗi em chuẩn bị 1 cuốn sổ tay, sau mỗi lần thi thử ghi lại những phần còn bị mất điểm để có kế hoạch ôn thi, hỏi thầy cô, bạn bè trên trường để hoàn thiện trong những lần thi thử tiếp theo. Cứ như thế thì các em sẽ có 3 tháng ôn thi đạt phong độ cao nhất trong môn Toán.