Môn Toán Lớp 11

KHÔNG HỘI ĐỦ CÁC TIÊU CHUẨN

Các học sinh có trình độ này hội đủ một số ít kỹ năng toán căn bản dựa trên Các Tiêu Chuẩn Học Tập của Tiểu Bang Minnesota. Một số kỹ năng học sinh thể hiện một cách không nhất quán gồm có:

- **Các kỹ năng tư duy toán học** như trình bày bài toán bằng số hoặc hình; chọn các phương trình thích hợp để giải toán
- **Các kỹ năng tính toán và nhận thức chữ số** như trong môn đại số, xác suất và hình học
- **Các kỹ năng đại số và mô hình** như áp dụng thứ tự các phương trình để tạo ra và giải các biểu thức đại số; xác định đường dốc trên các đồ thị; sử dụng đường dốc để xác định xem các đường thẳng có song song hay vuông góc với nhau; đọc đồ thị của các phương trình bậc bốn
- **Các kỹ năng phân tích dữ liệu và xác suất** như tính mức trung bình, trung điểm và số trội; hiểu mối quan hệ giữa xác suất lý thuyết và thử nghiệm; nhận biết các đường thẳng xấp xỉ thích hợp nhất trên các biểu đồ dạng chấm
- **Các kỹ năng không gian, hình học và đo lường** như nhận biết các đồ vật không gian ba chiều theo nhiều hướng khác nhau

HỘI ĐỦ MỘT PHẦN CÁC TIÊU CHUẨN

Các học sinh ở trình độ này hội đủ một phần các kỹ năng làm toán dựa trên tiêu chuẩn học tập của Tiểu Bang Minnesota. Một số kỹ năng học sinh này có thể thể hiện thường xuyên gồm có:

- **Các kỹ năng tư duy toán học** như truyền đạt cách giải toán bằng các câu toán học và cách biểu thị kết quả bài toán, hiểu một phần về lời giải
- **Các kỹ năng tính toán và nhận thức chữ số** như trong môn đại số, xác suất và hình học
- **Các kỹ năng đại số và mô hình** như diễn giải giữa các dạng phương trình tương đương; áp dụng khái niệm về tỷ lệ thay đổi trong các mô hình tuyến tính; xác định phương trình đường thẳng giữa 2 điểm; áp dụng các định luật về thừa số để thực hiện các phương trình về biểu thức; áp dụng các khái niệm căn bản về các phương trình có số mũ; đánh giá các phương trình tại một điểm; sử dụng nhiều mô hình khác nhau để trình bày các hàm số
- **Các kỹ năng dữ liệu và xác suất** như nhận biết ảnh hưởng của thay đổi về dữ liệu đối với số trung bình, trung điểm và phạm vi; tính xác suất theo lý thuyết; áp dụng các qui trình tính toán thích hợp
- **Các kỹ năng về không gian, hình học và đo lường** như sử dụng phương pháp suy luận theo tỷ lệ để giải toán; sử dụng các định lý về đường thẳng song song bị cắt bởi một đường hoành để giải toán; ôn lại các đặc điểm của tam giác vuông đặc biệt; áp dụng các khái niệm căn bản về lượng giác của tam giác vuông để giải toán; nhận biết các phần chéo nhau của các đồ vật không gian ba chiều; sử dụng ký hiệu để trình bày cách giải; liên kết phương pháp đo góc giữa với cách đó vòng cung trong hình tròn

HỘI ĐỦ CÁC TIÊU CHUẨN

Các học sinh ở trình độ này hội đủ các kỹ năng làm toán dựa trên Các Tiêu Chuẩn Học Tập của Tiểu Bang Minnesota. Một số kỹ năng học sinh này có thể thể hiện nhất quán gồm có:

- **Các kỹ năng tư duy toán học** như phân tích và ghi lại các phương pháp giải toán được áp dụng để giải các bài toán một cách lô-gíc; giải thích lý do tại sao các bước giải toán lại được sử dụng để xác định các lời giải lô-gíc
- **Các kỹ năng tính toán và nhận thức chữ số** như trong môn đại số, xác suất và hình học
- **Các kỹ năng đại số và mô hình** như nhận biết phương trình; giải các đẳng thức tuyến tính nhiều bước; hiểu ảnh hưởng của các thay đổi về hệ số đối với các hàm tuyến tính; lập mô hình các hàm tuyến tính trong các bài toán đời thực; sử dụng các công thức đệ quy để giải toán
- **Các kỹ năng phân tích dữ liệu và xác suất** như nhận biết ảnh hưởng của các yếu tố ngoại cảnh đối với một tập hợp dữ liệu; nhận biết ảnh hưởng của kích thước mẫu đối với xác suất thử

nghiệp; nhận biết sự khác biệt về cách trình bày dữ liệu; so sánh kết quả của các phương pháp bầu chọn

- **Các kỹ năng không gian, hình học và đo lường** như sử dụng các định lý về đường thẳng song song để chứng minh các cơ sở lập luận về các hình; áp dụng định lý Pi-ta-go và đặc điểm của các hình tam giác đặc biệt để giải toán; xác định khoảng cách giữa hai điểm trên một sơ đồ tọa độ; phân tích ảnh hưởng của thay đổi tỷ lệ đối với thể tích của một vật rắn

VƯỢT TIÊU CHUẨN

Các học sinh có trình độ này vượt quá các kỹ năng làm toán dựa trên các Tiêu Chuẩn Học Tập của Tiểu Bang Minnesota. Một số kỹ năng học sinh này thể hiện rất nhất quán gồm có:

- **Các kỹ năng tư duy toán học** như đánh giá mức độ hợp lý của cách giải; diễn giải kết quả giải toán; sắp xếp, ghi lại, và truyền đạt các ý tưởng toán học một cách chặt chẽ
- **Các kỹ năng tính toán và nhận thức chữ số** như trong môn đại số, xác suất và hình học
- **Các kỹ năng đại số và mô hình** như vẽ sơ đồ về giá trị tuyệt đối và bất đẳng thức; lập mô hình tăng giảm theo số mũ
- **Các kỹ năng phân tích dữ liệu và xác suất** như sử dụng các nguyên tắc tính toán và kết hợp tính toán để giải các bài toán phức tạp; giải các bài toán liên quan tới giá trị biết trước; giải các bài toán liên quan tới xác suất phức tạp
- **Các kỹ năng về không gian, hình học và đo lường** như áp dụng phương pháp lượng giác về tam giác vuông khi giải toán; liên kết phương pháp tính góc nối tiếp với phương pháp đo vòng cung chắn của góc đó; áp dụng tính chất liên kết giữa đại số, hình học và đo lường