

TỔ: TOÁN

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 07 tháng 9 năm 2024

NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2024 – 2025
MÔN TOÁN – KHỐI 10 (Chương trình chuẩn)

I. HÌNH THỨC

- Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi học sinh chọn một phương án trả lời đúng nhất: *12 câu. (30%)*
- Phần II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai: *3 câu / mỗi câu 4 ý. (30%)*
- Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Mỗi câu học sinh chỉ trả lời đáp án: *2 câu. (20%)*
- Phần IV. Câu hỏi tự luận. Mỗi câu học sinh trình bày theo từng bước giải: *2 câu. (20%)*
- Thời gian làm bài : 60 phút.

II. NỘI DUNG

A. Đại số và một số yếu tố Giải tích

1. Mệnh đề.
2. Tập hợp.
3. Các phép toán trên tập hợp.
4. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn.
5. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.

B. Hình học và đo lường

1. Định lí cosin và định lí sin.
2. Diện tích tam giác.
3. Giải tam giác.

Duyệt của Ban Giám Hiệu

Hiệu phó chuyên môn



Trần Thị Huyền Trang

Tổ trưởng chuyên môn

Nguyễn Duy Linh

Nơi nhận:

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ CM.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 7 tháng 9 năm 2024

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
MÔN TOÁN KHỐI 10 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút
HÌNH THỨC KIỂM TRA: TRẮC NGHIỆM VÀ TỰ LUẬN

Học vấn môn học		Năng lực toán học											
Chủ đề	Nội dung	NL tư duy và lập luận toán học				NL giải quyết vấn đề toán học				NL mô hình hóa toán học			
		Cấp độ tư duy				Cấp độ tư duy				Cấp độ tư duy			
		Biết	Hiểu	VD	VDC	Biết	Hiểu	VD	VDC	Biết	Hiểu	VD	VDC
Mệnh đề và tập hợp	Mệnh đề	02TN (TD1.2)				01ĐS (GQ2.1)							
	Tập hợp	02TN (TD1.2)	01TN (TD1.2)										
	Các phép toán trên tập hợp		01TN (TD1.2)								01TL (MH2.1)	01TLN (MH2.1)	
Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn	Bất phương trình bậc nhất hai ẩn	02TN (TD1.2)					01ĐS (GQ2.1)					01TL (MH2.1)	
Vector và hệ toạ độ trong không gian	Giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180°	01TN (TD1.2)											
	Định lí cosin và định lí sin	01TN (TD1.2)	02TN (TD1.2)			01ĐS (GQ2.1)							

	Giải tam giác và ứng dụng thực tế												01TLN (MH2.1)
Tổng		08TN	04TN			02ĐS	01ĐS				01TL	01TLN 01TL	01TLN
Tỉ lệ		20%	10%			20%	10%				10%	20%	10%

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



Trần Thị Huyền Trang

Tổ trưởng chuyên môn

Nguyễn Duy Linh

Nơi nhận:

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ.



BẢNG NĂNG LỰC TƯ DUY TOÁN HỌC

NĂNG LỰC TƯ DUY VÀ LẬP LUẬN TOÁN HỌC

Thành phần năng lực	Biểu hiện
TD1. Thực hiện được các thao tác tư duy như: so sánh, phân tích, tổng hợp, đặc biệt hóa, khái quát hóa, tương tự; quy nạp, diễn dịch.	TD1.1. Thực hiện được tương đối thành thạo các thao tác tư duy. TD1.2. Phát hiện được sự tương đồng và khác biệt trong những tình huống tương đối phức tạp. TD1.3. Lí giải được kết quả của việc quan sát.
TD2. Chỉ ra được chứng cứ, lí lẽ và biết lập luận hợp lí trước khi kết luận.	TD2.1. Sử dụng được các phương pháp lập luận để nhìn ra những cách thức khác nhau trong việc giải quyết vấn đề. TD2.2. Sử dụng được các phương pháp quy nạp để nhìn ra những cách thức khác nhau trong việc giải quyết vấn đề. TD2.3. Sử dụng được các phương pháp suy diễn để nhìn ra những cách thức khác nhau trong việc giải quyết vấn đề.
TD3. Giải thích hoặc điều chỉnh được cách thức giải quyết vấn đề về phương diện học toán.	TD3.1. Nêu được câu hỏi khi lập luận, giải quyết vấn đề. TD3.2. Trả lời được câu hỏi khi lập luận, giải quyết vấn đề. TD3.3. Giải thích được giải pháp thực hiện về phương diện toán học. TD3.4. Chứng minh được giải pháp thực hiện về phương diện toán học. TD3.5. Điều chỉnh được giải pháp thực hiện về phương diện toán học.

NĂNG LỰC GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ TOÁN HỌC

Thành phần năng lực	Biểu hiện
GQ1. Nhận biết, phát hiện được vấn đề cần giải quyết bằng toán học.	GQ1.1. Xác định được tình huống có vấn đề; GQ1.2. Thu thập được thông tin; GQ1.3. Sắp xếp được thông tin; GQ1.4. Giải thích được thông tin; GQ1.5. Đánh giá được độ tin cậy của thông tin; GQ1.6. Chia sẻ được sự am hiểu vấn đề với người khác.
GQ2. Lựa chọn, đề xuất được cách thức, giải pháp giải quyết vấn đề.	GQ2.1. Lựa chọn được cách thức, quy trình giải quyết vấn đề. GQ2.2. Thiết lập được cách thức, quy trình giải quyết vấn đề.
GQ3. Sử dụng được các kiến thức, kĩ năng toán học tương thích (bao gồm các công cụ và thuật toán) để giải quyết vấn đề đặt ra.	GQ3.1. Thực hiện giải pháp giải quyết vấn đề. GQ3.2. Trình bày được giải pháp giải quyết vấn đề.

GQ4. Đánh giá được giải pháp đề ra và khái quát hóa được cho vấn đề tương tự.	GQ4.1. Đánh giá được giải pháp đã thực hiện. GQ4.2. Phản ánh được giá trị của giải pháp. GQ4.3. Khái quát hoá được cho vấn đề tương tự.
---	--

NĂNG LỰC MÔ HÌNH HÓA TOÁN HỌC

Thành phần năng lực	Biểu hiện
MH1. Xác định được mô hình toán học (gồm công thức, phương trình, bảng biểu, đồ thị,...) cho tình huống xuất hiện trong bài toán thực tiễn.	MH1.1. Thiết lập được mô hình toán học (gồm công thức, phương trình, sơ đồ, hình vẽ, bảng biểu, đồ thị,...) để mô tả tình huống đặt ra trong một số bài toán thực tiễn.
MH2. Giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập.	MH2.1. Giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập.
MH3. Thể hiện và đánh giá được lời giải trong ngữ cảnh thực tế và cải tiến được mô hình nếu cách giải quyết không phù hợp.	MH3.1. Lí giải được tính đúng đắn của lời giải (những kết luận thu được từ các tính toán là có ý nghĩa, phù hợp với thực tiễn hay không). MH3.2. Nhận biết được cách đơn giản hoá, cách điều chỉnh những yêu cầu thực tiễn (xấp xỉ, bổ sung thêm giả thiết, tổng quát hóa,...) để đưa đến những bài toán giải được.

TỔ: TOÁN

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 7 tháng 9 năm 2024

NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2024 – 2025
MÔN TOÁN – KHỐI 11 (Chương trình chuẩn)

I. HÌNH THỨC

- Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi học sinh chọn một phương án trả lời đúng nhất: 12 câu. (30%)
- Phần II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chọn đúng hoặc sai: 3 câu / mỗi câu 4 ý. (30%)
- Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Mỗi câu học sinh chỉ trả lời đáp án: 2 câu. (20%)
- Phần IV. Câu hỏi tự luận. Mỗi câu học sinh trình bày theo từng bước giải: 2 câu. (20%)
- Thời gian làm bài : 60 phút.

II. NỘI DUNG

A. Giải tích

1. Góc lượng giác.
2. Giá trị lượng giác của một góc lượng giác.
3. Các công thức lượng giác.
4. Hàm số lượng giác và đồ thị.
5. Phương trình lượng giác cơ bản.
6. Dãy số.

B. Hình học:

1. Điểm, đường thẳng và mặt phẳng trong không gian.
2. Hai đường thẳng song song.

Duyệt của Ban Giám Hiệu

Hiệu phó chuyên môn



Trần Thị Huyền Trang

Tổ trưởng chuyên môn

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nguyễn Duy Linh'.

Nguyễn Duy Linh

Nơi nhận:

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ CM.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 7 tháng 9 năm 2024

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
MÔN TOÁN KHỐI 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút
HÌNH THỨC KIỂM TRA: TRẮC NGHIỆM VÀ TỰ LUẬN

Học vấn môn học		Năng lực toán học											
Chủ đề	Nội dung	NL tư duy và lập luận toán học				NL giải quyết vấn đề toán học				NL mô hình hóa toán học			
		Cấp độ tư duy				Cấp độ tư duy				Cấp độ tư duy			
		Biết	Hiểu	VD	VDC	Biết	Hiểu	VD	VDC	Biết	Hiểu	VD	VDC
Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác	Góc lượng giác					01TN (GQ3.1)							
	Giá trị lượng giác của một góc lượng giác	01TN (TD1.1) 01ĐS (TD1.2)					01ĐS (GQ3.1)						01TLN (MH1.1)
	Các công thức lượng giác	01TN (TD1.2)					01TN (GQ3.1)						
	Hàm số lượng giác và đồ thị	02TN (TD1.2)										01TLN (MH2.1)	
	Phương trình lượng giác cơ bản						01TL (GQ3.2) 01TN (GQ3.1)						
Dãy số. Cấp số cộng. Cấp số nhân	Dãy số					01TN (GQ3.1)							

Đường thẳng và mặt phẳng. Quan hệ song song trong không gian	Điểm, đường thẳng và mặt phẳng trong không gian	01TN (TD1.1)				01TL (GQ3.2)	01TN (GQ3.1)						
	Hai đường thẳng song song	01TN (TD1.2)	01TN (TD1.1)	01ĐS (TD1.1)									
Tổng		06TN 01ĐS	01TN	01ĐS		02TN 01TL	03TN 01ĐS 01TL					01TLN	01TLN
Tỉ lệ		25%	2,5%	10%		15%	27,5%					10%	10%

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



Trần Thị Huyền Trang

Tổ trưởng chuyên môn

Nguyễn Duy Linh

Nơi nhận:

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ.



BẢNG NĂNG LỰC TƯ DUY TOÁN HỌC

NĂNG LỰC TƯ DUY VÀ LẬP LUẬN TOÁN HỌC

Thành phần năng lực	Biểu hiện
TD1. Thực hiện được các thao tác tư duy như: so sánh, phân tích, tổng hợp, đặc biệt hóa, khái quát hóa, tương tự; quy nạp, diễn dịch.	TD1.1. Thực hiện được tương đối thành thạo các thao tác tư duy. TD1.2. Phát hiện được sự tương đồng và khác biệt trong những tình huống tương đối phức tạp. TD1.3. Lí giải được kết quả của việc quan sát.
TD2. Chỉ ra được chứng cứ, lí lẽ và biết lập luận hợp lí trước khi kết luận.	TD2.1. Sử dụng được các phương pháp lập luận để nhìn ra những cách thức khác nhau trong việc giải quyết vấn đề. TD2.2. Sử dụng được các phương pháp quy nạp để nhìn ra những cách thức khác nhau trong việc giải quyết vấn đề. TD2.3. Sử dụng được các phương pháp suy diễn để nhìn ra những cách thức khác nhau trong việc giải quyết vấn đề.
TD3. Giải thích hoặc điều chỉnh được cách thức giải quyết vấn đề về phương diện học toán.	TD3.1. Nêu được câu hỏi khi lập luận, giải quyết vấn đề. TD3.2. Trả lời được câu hỏi khi lập luận, giải quyết vấn đề. TD3.3. Giải thích được giải pháp thực hiện về phương diện toán học. TD3.4. Chứng minh được giải pháp thực hiện về phương diện toán học. TD3.5. Điều chỉnh được giải pháp thực hiện về phương diện toán học.

NĂNG LỰC GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ TOÁN HỌC

Thành phần năng lực	Biểu hiện
GQ1. Nhận biết, phát hiện được vấn đề cần giải quyết bằng toán học.	GQ1.1. Xác định được tình huống có vấn đề; GQ1.2. Thu thập được thông tin; GQ1.3. Sắp xếp được thông tin; GQ1.4. Giải thích được thông tin; GQ1.5. Đánh giá được độ tin cậy của thông tin; GQ1.6. Chia sẻ được sự am hiểu vấn đề với người khác.
GQ2. Lựa chọn, đề xuất được cách thức, giải pháp giải quyết vấn đề.	GQ2.1. Lựa chọn được cách thức, quy trình giải quyết vấn đề. GQ2.2. Thiết lập được cách thức, quy trình giải quyết vấn đề.
GQ3. Sử dụng được các kiến thức, kĩ năng toán học tương thích (bao gồm	GQ3.1. Thực hiện giải pháp giải quyết vấn đề. GQ3.2. Trình bày được giải pháp giải quyết vấn đề.

các công cụ và thuật toán) để giải quyết vấn đề đặt ra.	
GQ4. Đánh giá được giải pháp đề ra và khái quát hóa được cho vấn đề tương tự.	GQ4.1. Đánh giá được giải pháp đã thực hiện. GQ4.2. Phản ánh được giá trị của giải pháp. GQ4.3. Khái quát hoá được cho vấn đề tương tự.

NĂNG LỰC MÔ HÌNH HÓA TOÁN HỌC

Thành phần năng lực	Biểu hiện
MH1. Xác định được mô hình toán học (gồm công thức, phương trình, bảng biểu, đồ thị,...) cho tình huống xuất hiện trong bài toán thực tiễn.	MH1.1. Thiết lập được mô hình toán học (gồm công thức, phương trình, sơ đồ, hình vẽ, bảng biểu, đồ thị,...) để mô tả tình huống đặt ra trong một số bài toán thực tiễn.
MH2. Giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập.	MH2.1. Giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập.
MH3. Thể hiện và đánh giá được lời giải trong ngữ cảnh thực tế và cải tiến được mô hình nếu cách giải quyết không phù hợp.	MH3.1. Lí giải được tính đúng đắn của lời giải (những kết luận thu được từ các tính toán là có ý nghĩa, phù hợp với thực tiễn hay không). MH3.2. Nhận biết được cách đơn giản hoá, cách điều chỉnh những yêu cầu thực tiễn (xấp xỉ, bổ sung thêm giả thiết, tổng quát hóa,...) để đưa đến những bài toán giải được.

TỔ: TOÁN

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 7 tháng 9 năm 2024

NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2024 - 2025
MÔN: TOÁN – KHỐI 12 (Chương trình chuẩn)

I. HÌNH THỨC

- Phần I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Mỗi câu hỏi chọn một phương án trả lời đúng nhất: 12 câu. (30%)
- Phần II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai: 4 câu / mỗi câu 4 ý. (40%)
- Phần III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Mỗi câu thí sinh chỉ trả lời đáp án: 6 câu. (30%)
- Thời gian làm bài : 60 phút.

II. NỘI DUNG

A. Giải tích:

1. Sự đồng biến, nghịch biến và cực trị của hàm số.
2. Giá trị lớn nhất – Giá trị nhỏ nhất của hàm số.
3. Đường tiệm cận.

B. Hình học:

1. Vector và các phép toán trong không gian.
2. Tọa độ của vector trong không gian.

Duyệt của Ban Giám hiệu

Hiệu phó chuyên môn



Trần Thị Huyền Trang

Tổ trưởng chuyên môn

Nguyễn Duy Linh

Nơi nhận:

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ CM.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 7 tháng 9 năm 2024

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
MÔN TOÁN KHỐI 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 60 phút
HÌNH THỨC KIỂM TRA: TRẮC NGHIỆM

Học vấn môn học		Năng lực toán học											
Chủ đề	Nội dung	NL tư duy và lập luận toán học				NL giải quyết vấn đề toán học				NL mô hình hóa toán học			
		Cấp độ tư duy				Cấp độ tư duy				Cấp độ tư duy			
		Biết	Hiểu	VD	VDC	Biết	Hiểu	VD	VDC	Biết	Hiểu	VD	VDC
Ứng dụng đạo hàm để khảo sát hàm số	Tính đơn điệu và cực trị của hàm số	01TN (TD1.2) 01TN (TD1.1)		01TLN (TD3.2)		01ĐS (GQ2.1)	01TN (GQ1.1) 01TN (GQ1.2)					01TLN (MH2.1)	
	Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số	01TN (TD1.3)	01ĐS (TD3.2)				01TN (GQ1.2)						01TLN (MH1.1)
	Đường tiệm cận của đồ thị hàm số	01TN (TD1.1)				01ĐS (GQ2.1)	01TN (GQ1.1)	01TLN (GQ3.1)					
Vector và hệ toạ độ trong không gian	Vector và các phép toán trong không gian	01TN (TD1.2) 01TN (TD1.2)				01TN (GQ1.1) 01TN (GQ1.4)	01ĐS (GQ2.2)					01TLN (MH1.1)	01TLN (MH3.2)

Tổng	06TN	01ĐS	01TLN		02TN 02ĐS	04TN 01ĐS	01TLN				02TLN	02TLN
Tỉ lệ	15%	10%	5%		25%	20%	5%				10%	10%

**KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



Trần Thị Huyền Trang

Tổ trưởng chuyên môn

Nguyễn Duy Linh

Nơi nhận:

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ.



BẢNG NĂNG LỰC TƯ DUY TOÁN HỌC

NĂNG LỰC TƯ DUY VÀ LẬP LUẬN TOÁN HỌC

Thành phần năng lực	Biểu hiện
TD1. Thực hiện được các thao tác tư duy như: so sánh, phân tích, tổng hợp; đặc biệt hóa, khái quát hóa, tương tự; quy nạp, diễn dịch.	TD1.1. Thực hiện được tương đối thành thạo các thao tác tư duy. TD1.2. Phát hiện được sự tương đồng và khác biệt trong những tình huống tương đối phức tạp. TD1.3. Lí giải được kết quả của việc quan sát.
TD2. Chỉ ra được chứng cứ, lí lẽ và biết lập luận hợp lí trước khi kết luận.	TD2.1. Sử dụng được các phương pháp lập luận để nhìn ra những cách thức khác nhau trong việc giải quyết vấn đề. TD2.2. Sử dụng được các phương pháp quy nạp để nhìn ra những cách thức khác nhau trong việc giải quyết vấn đề. TD2.3. Sử dụng được các phương pháp suy diễn để nhìn ra những cách thức khác nhau trong việc giải quyết vấn đề.
TD3. Giải thích hoặc điều chỉnh được cách thức giải quyết vấn đề về phương diện học toán.	TD3.1. Nêu được câu hỏi khi lập luận, giải quyết vấn đề. TD3.2. Trả lời được câu hỏi khi lập luận, giải quyết vấn đề. TD3.3. Giải thích được giải pháp thực hiện về phương diện toán học. TD3.4. Chứng minh được giải pháp thực hiện về phương diện toán học. TD3.5. Điều chỉnh được giải pháp thực hiện về phương diện toán học.

NĂNG LỰC GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ TOÁN HỌC

Thành phần năng lực	Biểu hiện
GQ1. Nhận biết, phát hiện được vấn đề cần giải quyết bằng toán học.	GQ1.1. Xác định được tình huống có vấn đề; GQ1.2. Thu thập được thông tin; GQ1.3. Sắp xếp được thông tin; GQ1.4. Giải thích được thông tin; GQ1.5. Đánh giá được độ tin cậy của thông tin; GQ1.6. Chia sẻ được sự am hiểu vấn đề với người khác.
GQ2. Lựa chọn, đề xuất được cách thức, giải pháp giải quyết vấn đề.	GQ2.1. Lựa chọn được cách thức, quy trình giải quyết vấn đề. GQ2.2. Thiết lập được cách thức, quy trình giải quyết vấn đề.
GQ3. Sử dụng được các kiến thức, kĩ năng toán học tương thích (bao gồm các công cụ và thuật toán) để giải quyết vấn đề đặt ra.	GQ3.1. Thực hiện giải pháp giải quyết vấn đề. GQ3.2. Trình bày được giải pháp giải quyết vấn đề.

GQ4. Đánh giá được giải pháp đề ra và khái quát hóa được cho vấn đề tương tự.	GQ4.1. Đánh giá được giải pháp đã thực hiện. GQ4.2. Phản ánh được giá trị của giải pháp. GQ4.3. Khái quát hoá được cho vấn đề tương tự.
---	--

NĂNG LỰC MÔ HÌNH HÓA TOÁN HỌC

Thành phần năng lực	Biểu hiện
MH1. Xác định được mô hình toán học (gồm công thức, phương trình, bảng biểu, đồ thị,...) cho tình huống xuất hiện trong bài toán thực tiễn.	MH1.1. Thiết lập được mô hình toán học (gồm công thức, phương trình, sơ đồ, hình vẽ, bảng biểu, đồ thị,...) để mô tả tình huống đặt ra trong một số bài toán thực tiễn.
MH2. Giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập.	MH2.1. Giải quyết được những vấn đề toán học trong mô hình được thiết lập.
MH3. Thể hiện và đánh giá được lời giải trong ngữ cảnh thực thể và cải tiến được mô hình nếu cách giải quyết không phù hợp.	MH3.1. Lí giải được tính đúng đắn của lời giải (những kết luận thu được từ các tính toán là có ý nghĩa, phù hợp với thực tiễn hay không). MH3.2. Nhận biết được cách đơn giản hoá, cách điều chỉnh những yêu cầu thực tiễn (xấp xỉ, bổ sung thêm giả thiết, tổng quát hóa,...) để đưa đến những bài toán giải được.