

KẾ HOẠCH BÀI DẠY

BÀI 10. VÉCTƠ TRONG MẶT PHẪNG TỌA ĐỘ

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán 10

Thời gian thực hiện: 2 tiết

I. Mục tiêu

1. Kiến thức

- Nhận biết được tọa độ của vectơ đối với một hệ trục tọa độ.
- Tìm được tọa độ của một vectơ, độ dài của một vectơ khi biết tọa độ hai đầu mút của nó.
- Sử dụng được biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ trong tính toán.
- Vận dụng được phương pháp tọa độ vào bài toán giải tam giác.
- Vận dụng được kiến thức về tọa độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn.

2. Năng lực

- Tư duy và lập luận toán học.
- Giải quyết vấn đề toán học.
- Sử dụng công cụ và phương tiện học toán.

3. Phẩm chất

- Trách nhiệm
- Chăm chỉ
- Trung thực

II. Thiết bị dạy học và học liệu

1. Về phía giáo viên

Thước thẳng, compa, bảng phụ ghi bài tập, phiếu học tập, máy chiếu, sách giáo khoa, ...

2. Về phía học sinh

Dụng cụ học tập, sách giáo khoa, chuẩn bị bài trước khi đến lớp, ...

III. Tiến trình dạy học

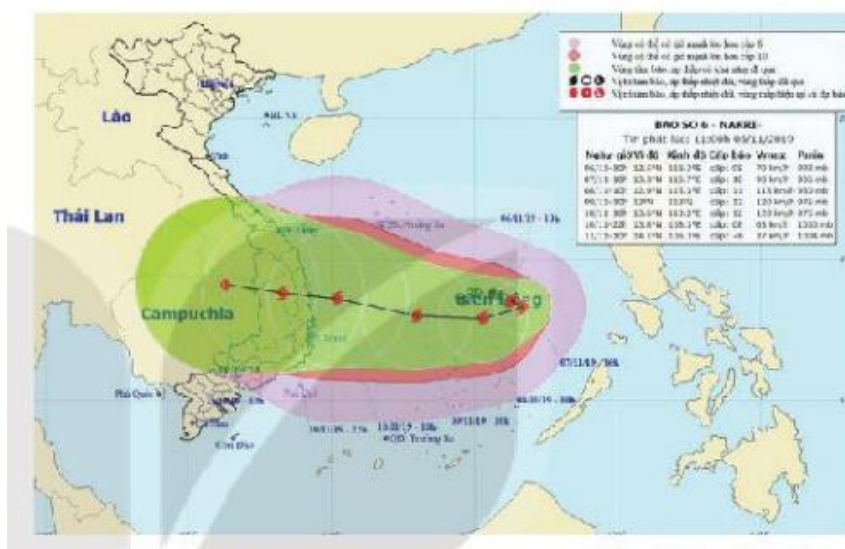
1. Hoạt động 1. Mở đầu

a. Mục tiêu: Tiếp cận định nghĩa của vectơ trong mặt phẳng tọa độ.

b. Nội dung: Giáo viên hướng dẫn, tổ chức học sinh tìm tòi các kiến thức liên quan đến bài học đã biết.

Đặt vấn đề: Giáo viên cho học sinh xem video clip về bản tin dự báo thời tiết một cơn bão và quan sát hình ảnh

<https://www.youtube.com/watch?v=kpnD6Hn8BhU>



Câu hỏi: Một bản tin dự báo thời tiết thể hiện đường đi trong 12 giờ của một cơn bão trên mặt phẳng tọa độ. Trong khoảng thời gian đó tâm bão di chuyển thẳng đều từ vị trí có tọa độ (13,8; 108,3) đến vị trí có tọa độ (14,1; 106,3). Dựa vào thông tin trên, em có thể dự đoán được vị trí của tâm bão tại thời điểm bất kì trong khoảng thời gian 12 giờ đó hay không?

c. Sản phẩm:

- Học sinh liên hệ kiến thức về phương, hướng của 2 vector.
- Học sinh quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi của giáo viên.
- + Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, gọi điểm A(13,8; 108,3); B(14,1; 106,3), gọi M (x; y) là điểm ở vị trí tâm bão cần dự đoán.
- + Tâm bão di chuyển thẳng đều từ vị trí A đến vị trí B nên có thể dự đoán trong 12 giờ tiếp theo tâm bão sẽ di chuyển đến vị trí M thỏa mãn $\overrightarrow{AM}$ cùng hướng với $\overrightarrow{AB}$

d. Tổ chức thực hiện:

Chuyển giao	- GV chiếu video và hình ảnh cho học sinh xem - Ứng dụng công nghệ thông tin trình chiếu; giáo viên giới thiệu, tập thể học sinh quan sát. - GV nêu câu hỏi - HS: trả lời
Thực hiện	HS suy nghĩ độc lập
Báo cáo thảo luận	- GV gọi lần lượt 3 học sinh, trình bày câu trả lời của mình - Các học sinh khác nhận xét, bổ sung để hoàn thiện câu trả lời.
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV đánh giá thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tổng hợp kết quả. - Phương pháp đánh giá: Đánh giá qua sản phẩm của học sinh - Công cụ kiểm tra đánh giá quá trình: Câu hỏi - Chốt kiến thức: Vector trong mặt phẳng tọa độ

2. Hoạt động 2. Hình thành kiến thức mới

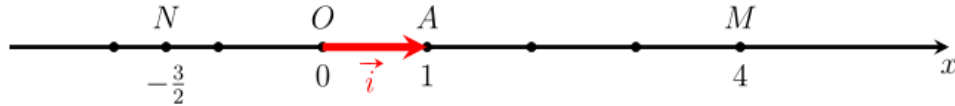
1. TỌA ĐỘ CỦA VÉCTƠ

HĐ1. Hình thành trục tọa độ Ox và hệ trục tọa độ Oxy .

a. Mục tiêu: Học sinh hiểu được khái niệm trục tọa độ, hệ trục tọa độ.

b. Nội dung:

Trên trục số Ox , gọi A là điểm biểu diễn số 1 và đặt $\overrightarrow{OA} = \vec{i}$. Gọi M là điểm biểu diễn số 4, N là điểm biểu diễn số $-\frac{3}{2}$.



a) Hãy biểu thị mỗi vectơ $\overrightarrow{OM}$, $\overrightarrow{ON}$ theo vectơ $\vec{i}$.

b) Với điểm P tùy ý trên trục số, có biểu diễn được vectơ $\overrightarrow{OP}$ theo vectơ $\vec{i}$ không?

c. Sản phẩm:

a) $\overrightarrow{OM} = 4\vec{i}$, $\overrightarrow{ON} = -\frac{3}{2}\vec{i}$.

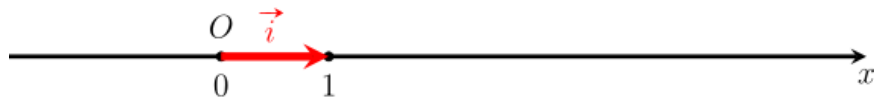
b) Khẳng định: với điểm P tùy ý trên trục số, luôn biểu diễn được vectơ $\overrightarrow{OP}$ theo vectơ $\vec{i}$.

d. Tổ chức thực hiện

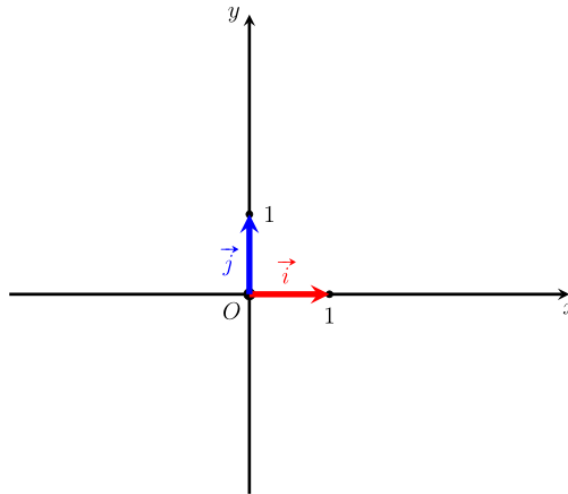
Chuyển giao	Giáo viên giao nhiệm vụ cho học sinh thực hiện theo hình thức nhóm đôi.
Thực hiện	HS trao đổi theo cặp và thực hiện nhiệm vụ.
Báo cáo thảo luận	- GV gọi đại diện từng nhóm học sinh lên trình bày kết quả của nhóm. - Các học sinh khác nhận xét, bổ sung để hoàn thiện câu trả lời.
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV đánh giá thái độ làm việc, và kết quả trình bày theo từng nhóm của HS ghi nhận và tổng hợp kết quả. - Phương pháp đánh giá: Đánh giá qua sản phẩm của học sinh - Công cụ kiểm tra đánh giá quá trình: Câu hỏi - Chốt kiến thức: Khái niệm trục tọa độ và hệ trục tọa độ.

- GV trình bày khái niệm trục tọa độ và hệ trục tọa độ.

+ Trục tọa độ $(O, \vec{i})$ (hay trục tọa độ Ox , hay trục số Ox)



+ Hệ trục tọa độ $(O, \vec{i}, \vec{j})$ (hay hệ trục Oxy , hay mặt phẳng Oxy)



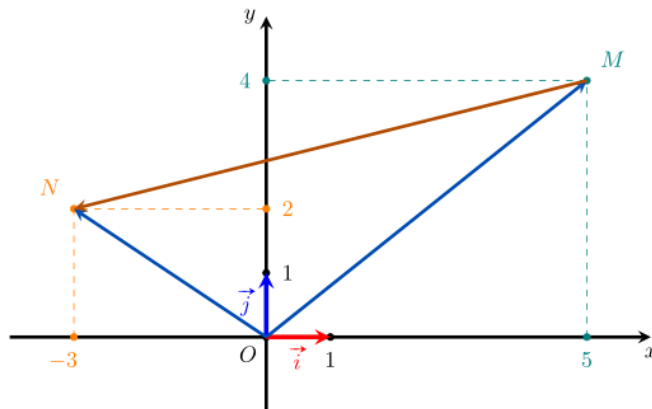
HĐ2. Biểu diễn một vectơ cho trước qua hai vectơ đơn vị $\vec{i}$ và $\vec{j}$.

a. Mục tiêu: Học sinh nhận biết tọa độ của vectơ trong hệ trục Oxy .

b. Nội dung:

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

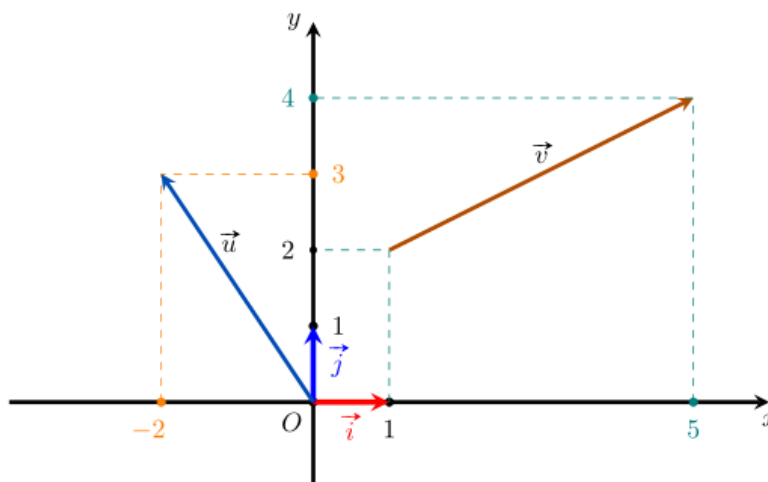
Câu 1. Cho hình vẽ



a) Hãy biểu thị mỗi vectơ $\overrightarrow{OM}$, $\overrightarrow{ON}$ theo các vectơ $\vec{i}$ và $\vec{j}$.

b) Hãy biểu thị vectơ $\overrightarrow{MN}$ theo các vectơ $\overrightarrow{OM}$, $\overrightarrow{ON}$. Từ đó biểu thị vectơ $\overrightarrow{MN}$ theo các vectơ $\vec{i}$ và $\vec{j}$.

Câu 2. Tìm tọa độ của các vectơ $\vec{i}$, $\vec{j}$, $\vec{u}$ và $\vec{v}$.



c. Sản phẩm:

Câu 1.

a) $\overrightarrow{OM} = 5\vec{i} + 4\vec{j}$, $\overrightarrow{ON} = -3\vec{i} + 2\vec{j}$.

b) $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{ON} - \overrightarrow{OM}$, $\overrightarrow{MN} = -8\vec{i} - 2\vec{j}$.

Câu 2. $\vec{i} = (1; 0)$, $\vec{j} = (0; 1)$, $\vec{u} = (-2; 3)$, $\vec{v} = (4; 2)$.

d. Tổ chức thực hiện

Chuyển giao	- GV phát phiếu học tập số 1 cho học sinh. - GV giao nhiệm vụ cho học sinh thực hiện theo hình thức chia 4 nhóm theo tổ. - GV hướng dẫn học sinh nhớ lại quy tắc hình bình hành và quy tắc hiệu.												
Thực hiện	- HS trao đổi và thực hiện nhiệm vụ. - GV quan sát, theo dõi các nhóm. Giải thích câu hỏi nếu các nhóm chưa hiểu nội dung các vấn đề nêu ra.												
Báo cáo thảo luận	- GV gọi đại diện từng nhóm học sinh lên trình bày kết quả của nhóm. - Các học sinh khác nhận xét, bổ sung để hoàn thiện câu trả lời.												
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV đánh giá thái độ làm việc, và kết quả trình bày theo từng nhóm của - HS ghi nhận và tổng hợp kết quả. - Phương pháp đánh giá: Đánh giá qua sản phẩm của học sinh. - Công cụ kiểm tra đánh giá quá trình: Câu hỏi, bảng kiểm. Câu hỏi: 1, 2 Bảng kiểm: <table><tr><th>Tiêu chí</th><th>Có</th><th>Không</th></tr><tr><td>Học sinh có hào hứng tham gia các hoạt động học tập không</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Học sinh hoạt động tích cực sôi nổi</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Học sinh biểu diễn được một vectơ theo hai vectơ không cùng phương</td><td></td><td></td></tr></table>	Tiêu chí	Có	Không	Học sinh có hào hứng tham gia các hoạt động học tập không			Học sinh hoạt động tích cực sôi nổi			Học sinh biểu diễn được một vectơ theo hai vectơ không cùng phương		
Tiêu chí	Có	Không											
Học sinh có hào hứng tham gia các hoạt động học tập không													
Học sinh hoạt động tích cực sôi nổi													
Học sinh biểu diễn được một vectơ theo hai vectơ không cùng phương													

		Học sinh quan sát hình vẽ có tìm được tọa độ của vectơ không			
--	--	--	--	--	--

2. BIỂU THỨC TỌA ĐỘ CỦA CÁC PHÉP TOÁN VÉCTƠ

HD3. Hình thành biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ

a. Mục tiêu: Học sinh biết tìm biểu thức tọa độ của các phép toán vectơ.

b. Nội dung:

Câu 1. Trong mặt phẳng Oxy , cho $\vec{u} = (2; -3)$, $\vec{v} = (4; 1)$, $\vec{a} = (8; -12)$.

- Hãy biểu thị mỗi vectơ $\vec{u}$, $\vec{v}$, $\vec{a}$ theo các vectơ $\vec{i}$, $\vec{j}$.
- Tìm tọa độ của các vectơ $\vec{u} + \vec{v}$, $4\vec{u}$.
- Tìm mối liên hệ giữa hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{a}$.

Câu 2. Trong mặt phẳng Oxy , cho $\vec{u} = (-4; 6)$, $\vec{v} = (2; 7)$. Tìm tọa độ của các vectơ

$$\vec{u} - \vec{v}, \vec{u} + 2\vec{v}, 3\vec{u} - 2\vec{v}.$$

c. Sản phẩm:

Câu 1.

- $\vec{u} = 2\vec{i} - 3\vec{j}$, $\vec{v} = 4\vec{i} + \vec{j}$, $\vec{a} = 8\vec{i} - 12\vec{j}$.
- $\vec{u} + \vec{v} = 6\vec{i} - 2\vec{j} \Rightarrow \vec{u} + \vec{v} = (6; -2)$; $4\vec{u} = 8\vec{i} - 12\vec{j} \Rightarrow 4\vec{u} = (8; -12)$.
- $\vec{a} = 4\vec{u}$.

Câu 2. $\vec{u} - \vec{v} = (-6; -1)$, $\vec{u} + 2\vec{v} = (0; 20)$, $3\vec{u} - 2\vec{v} = (-16; 4)$.

d. Tổ chức thực hiện

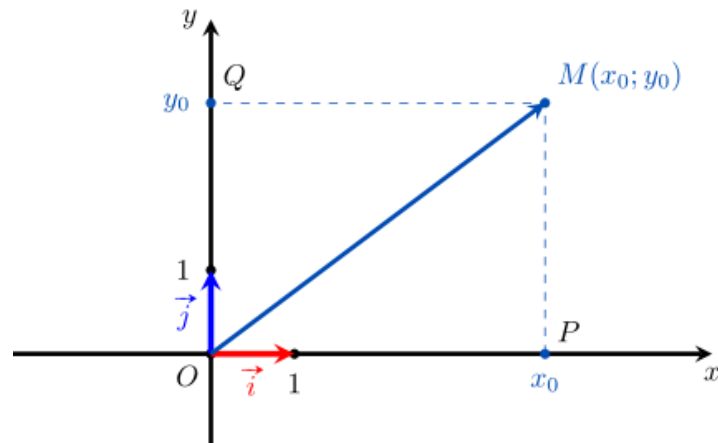
Chuyển giao	Giáo viên giao nhiệm vụ cho học sinh thực hiện. Giáo viên nêu các câu hỏi 1, 2
Thực hiện	- HS trao đổi và thực hiện nhiệm vụ. - GV quan sát, theo dõi học sinh thực hiện nhiệm vụ.
Báo cáo thảo luận	- GV gọi lần lượt 4 HS trình bày lời giải của mình. - Các học sinh khác nhận xét, bổ sung để hoàn thiện câu trả lời.
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV đánh giá thái độ làm việc, và kết quả trình bày của học sinh. - HS ghi nhận và tổng hợp kết quả. - Phương pháp đánh giá: Đánh giá qua sản phẩm của học sinh. - Công cụ kiểm tra đánh giá quá trình: Câu hỏi 1, 2 - Giáo viên chốt kiến thức.

HD4. Hình thành mối quan hệ tọa độ giữa điểm M và vectơ $\overrightarrow{OM}$. Công thức tính độ dài vectơ $\overrightarrow{OM}$

a. Mục tiêu: Học sinh biết cách tính độ dài của một vectơ.

b. Nội dung:

Câu 1. Trong mặt phẳng Oxy , cho điểm $M(x_0; y_0)$. Gọi P, Q tương ứng là hình chiếu vuông góc của điểm M trên trục hoành Ox và trục tung Oy .



- Trên trục Ox , điểm P biểu diễn số nào? Biểu thị $\overrightarrow{OP}$ theo $\vec{i}$ và tính độ dài của $\overrightarrow{OP}$ theo x_0 .
- Trên trục Oy , điểm Q biểu diễn số nào? Biểu thị $\overrightarrow{OQ}$ theo $\vec{j}$ và tính độ dài của $\overrightarrow{OQ}$ theo y_0 .
- Dựa vào hình chữ nhật $OPMQ$, tính độ dài của $\overrightarrow{OM}$ theo x_0, y_0 .
- Biểu thị $\overrightarrow{OM}$ theo các vectơ $\vec{i}, \vec{j}$.

Câu 2. Trong mặt phẳng Oxy , cho điểm $M(-3; 4)$ và vectơ $\vec{u} = (5; -1)$. Tính độ dài của các vectơ $\overrightarrow{OM}$ và $\vec{u}$.

c. Sản phẩm:**Câu 1.**

- Điểm P biểu diễn số x_0 . Ta có $\overrightarrow{OP} = x_0\vec{i}$, $|\overrightarrow{OP}| = x_0$.
- Điểm Q biểu diễn số y_0 . Ta có $\overrightarrow{OQ} = y_0\vec{j}$, $|\overrightarrow{OQ}| = y_0$.
- Áp dụng định lý Pitago trong tam giác OPM , ta có $|\overrightarrow{OM}| = \sqrt{OP^2 + PM^2} = \sqrt{x_0^2 + y_0^2}$.
- $\overrightarrow{OM} = \overrightarrow{OP} + \overrightarrow{OQ} = x_0\vec{i} + y_0\vec{j}$.

Câu 2. $|\overrightarrow{OM}| = \sqrt{(-3)^2 + 4^2} = 5$, $|\vec{u}| = \sqrt{5^2 + (-1)^2} = \sqrt{26}$.

d. Tổ chức thực hiện

Chuyển giao	Giáo viên giao nhiệm vụ cho học sinh thực hiện. Giáo viên nêu các câu hỏi 1, 2
Thực hiện	- HS trao đổi và thực hiện nhiệm vụ. - GV quan sát, theo dõi học sinh thực hiện nhiệm vụ.
Báo cáo thảo luận	- GV gọi lần lượt 4 HS trình bày lời giải của mình. - Các học sinh khác nhận xét, bổ sung để hoàn thiện câu trả lời.

Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV đánh giá thái độ làm việc, và kết quả trình bày của học sinh. - HS ghi nhận và tổng hợp kết quả. - Phương pháp đánh giá: Đánh giá qua sản phẩm của học sinh. - Công cụ kiểm tra đánh giá quá trình: Câu hỏi 1, 2
-------------------------------------	--

HĐ5. Trong hệ trục Oxy , cho tọa độ hai điểm A và B . Hình thành tọa độ vectơ $\overrightarrow{AB}$ và hình thành công thức tính độ dài đoạn thẳng AB .

a. Mục tiêu: Học sinh biết cách tìm tọa độ của vectơ $\overrightarrow{AB}$ và biết cách tính độ dài đoạn thẳng AB khi biết tọa độ của hai đầu mút A và B .

b. Nội dung:

Câu 1. Trong mặt phẳng Oxy , cho các điểm $M(x; y)$ và $N(x'; y')$.

- Tìm tọa độ của các vectơ $\overrightarrow{OM}$, $\overrightarrow{ON}$.
- Biểu thị vectơ $\overrightarrow{MN}$ theo các vectơ $\overrightarrow{OM}$, $\overrightarrow{ON}$ và tìm tọa độ của vectơ $\overrightarrow{MN}$.
- Tìm độ dài của vectơ $\overrightarrow{MN}$.

Câu 2. Trong mặt phẳng Oxy , cho hai điểm $A(2; 1)$ và $B(-3; 6)$. Tìm tọa độ của vectơ $\overrightarrow{AB}$ và tính độ dài đoạn AB .

c. Sản phẩm:

Câu 1.

- $\overrightarrow{OM} = (x; y)$, $\overrightarrow{ON} = (x'; y')$.
- $\overrightarrow{MN} = \overrightarrow{ON} - \overrightarrow{OM} = (x' - x; y' - y)$.
- $|\overrightarrow{MN}| = \sqrt{(x' - x)^2 + (y' - y)^2}$.

Câu 2. $\overrightarrow{AB} = (-5; 5)$, $|\overrightarrow{AB}| = \sqrt{(-5)^2 + 5^2} = 5\sqrt{2}$.

d. Tổ chức thực hiện

Chuyển giao	Giáo viên giao nhiệm vụ cho học sinh thực hiện. Giáo viên nêu các câu hỏi 1, 2
Thực hiện	- HS trao đổi và thực hiện nhiệm vụ. - GV quan sát, theo dõi học sinh thực hiện nhiệm vụ. Giải thích câu hỏi nếu học sinh chưa hiểu rõ nội dung vấn đề đưa ra.
Báo cáo thảo luận	- GV gọi lần lượt 4 HS trình bày lời giải của mình. - Các học sinh khác nhận xét, bổ sung để hoàn thiện câu trả lời.
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV đánh giá thái độ làm việc, và kết quả trình bày của học sinh. - HS ghi nhận và tổng hợp kết quả. - Phương pháp đánh giá: Đánh giá qua sản phẩm của học sinh. - Công cụ kiểm tra đánh giá quá trình: Câu hỏi 1, 2

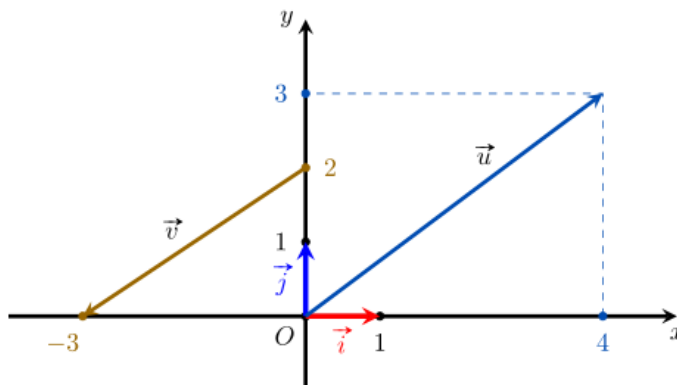
3. Hoạt động 3. Luyện tập

a. Mục tiêu: Củng cố kiến thức về xác định tọa độ của vectơ đối với một hệ trục; tính độ dài vectơ; tính tọa độ của vectơ và độ dài của vectơ đó khi biết tọa độ của hai đầu mút; tìm tọa độ trung điểm và trọng tâm, tìm tọa độ của đỉnh thứ tư của hình bình hành; hai vectơ bằng nhau; biểu thức tọa độ các phép toán vectơ; áp dụng vào giải tam giác.

b. Nội dung: Học sinh sử dụng phiếu bài tập để luyện tập kiến thức về vectơ trong mặt phẳng tọa độ

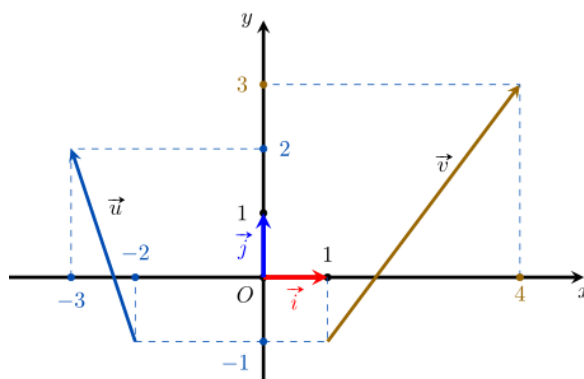
PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Câu 1. Cho hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ như trong hình vẽ bên.



- Tìm tọa độ của các vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$.
- Biểu thị các vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ theo hai vectơ $\vec{i}$, $\vec{j}$.
- Tính độ dài của các vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$.
- Tìm tọa độ của các vectơ $\vec{u} + \vec{v}$, $2\vec{u} - 3\vec{v}$.

Câu 2. Cho hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ như trong hình vẽ bên.



- Tìm tọa độ của các vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$.
- Tính độ dài của các vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$.
- Tìm tọa độ của các vectơ $\vec{u} - \vec{v}$, $3\vec{u} + 5\vec{v} - \vec{i}$ và tính độ dài của các vectơ đó.

Câu 3. Trong mặt phẳng Oxy , tìm tọa độ của các vectơ $\vec{u} = 4\vec{i} - \vec{j}$, $\vec{v} = \frac{2}{3}\vec{i} + 7\vec{j}$, $\vec{a} = 3\vec{i}$, $\vec{b} = -\sqrt{2}\vec{j}$.

Câu 4. Trong mặt phẳng Oxy , cho ba vectơ $\vec{u} = (1; -4)$, $\vec{v} = (0; 5)$, $\vec{w} = (2; -7)$. Tìm tọa độ của các vectơ $\vec{u} - 3\vec{v}$, $\vec{u} - 2\vec{v} + 3\vec{w}$.

Câu 5. Trong mặt phẳng Oxy , cho hai điểm $A(-1; 3)$, $B(2; -5)$.

- Các điểm O , A , B có thẳng hàng hay không?
- Tìm tọa độ điểm M trên trục hoành sao cho A, B, M thẳng hàng.

Câu 6. Trong mặt phẳng Oxy , cho hai điểm $A(-1; 3)$, $B(2; -5)$.

- Tính tọa độ vectơ $\overrightarrow{AB}$ đồng thời tính độ dài của nó.

- b. Tìm tọa độ trung điểm I của đoạn AB .
 c. Tìm tọa độ trọng tâm G của tam giác OAB .
Câu 7. Trong mặt phẳng Oxy , cho hai vectơ $\vec{u} = (2; -3)$, $\vec{v} = (m + 1; n - 5)$. Tìm m, n để hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ bằng nhau.
Câu 8. Trong mặt phẳng Oxy , cho ba điểm $A(-1; 3)$, $B(2; -5)$, $C(4; 0)$.
 a. Chứng tỏ 3 điểm A, B, C không thẳng hàng.
 b. Tìm tọa độ đỉnh D sao cho $ABCD$ là hình bình hành.

c. Sản phẩm: Học sinh thể hiện trên bảng nhóm kết quả bài làm của mình

d. Tổ chức thực hiện

Chuyển giao	GV: Chia lớp thành 4 nhóm. Phát phiếu học tập 2 HS: Nhận nhiệm vụ,		
Thực hiện	GV: điều hành, quan sát, hỗ trợ HS: 4 nhóm tự phân công nhóm trưởng, hợp tác thảo luận thực hiện nhiệm vụ. Ghi kết quả vào bảng nhóm.		
Báo cáo thảo luận	Đại diện nhóm trình bày kết quả thảo luận Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề.		
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất. - Phương pháp đánh giá: Đánh giá qua sản phẩm của học sinh - Công cụ kiểm tra đánh giá quá trình: Bảng kiểm, Bài tập Bài tập: Phiếu học tập 1 Bảng kiểm:		
	Tiêu chí	Có	Không
	Học sinh tham gia thảo luận nhóm tích cực		
	Học sinh chọn được các công thức cần áp dụng		
	Học sinh chứng minh bài toán đúng		
	Học sinh tính toán đúng		
	Học sinh trình bày rõ ràng		
	Học sinh có giải được kết quả bài toán không		
Hướng dẫn HS chuẩn bị cho nhiệm vụ tiếp theo			

4. Hoạt động 4. Vận dụng

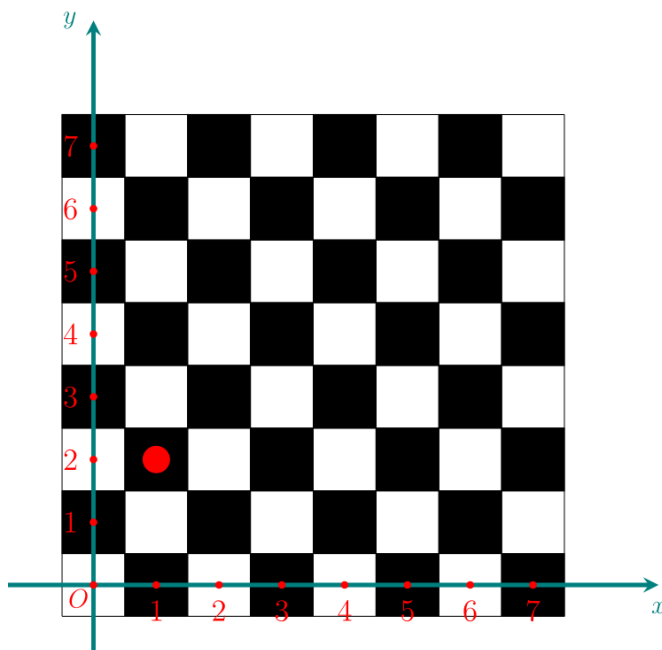
a. Mục tiêu: Giải quyết một số bài toán tổng hợp trong thực tiễn

b. Nội dung: Học sinh sử dụng phiếu bài tập để luyện tập kiến thức về vectơ trong mặt phẳng tọa độ

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3

Câu 1. Sự chuyển động của một tàu thủy được thể hiện trên một mặt phẳng tọa độ như sau:
 Tàu khởi hành từ vị trí $A(1; 2)$ chuyển động thẳng đều với vận tốc (tính theo giờ) được biểu thị bởi vec to $\vec{v} = (3; 4)$. Xác định vị trí của tàu (trên mặt phẳng tọa độ) tại thời điểm sau khi khởi hành 1,5 giờ.

Câu 2. Trong Hình vẽ bên dưới, quân mã đang ở vị trí có tọa độ $(1;2)$. Hỏi sau một nước đi, quân mã có thể đến những vị trí nào?



c. Sản phẩm: Sản phẩm trình bày của 4 nhóm học sinh

d. Tổ chức thực hiện

Chuyển giao	GV: Chia lớp thành 4 nhóm. Phát phiếu học tập 3 cuối tiết HS: Nhận nhiệm vụ		
Thực hiện	Các nhóm HS thực hiện tìm tòi, nghiên cứu và làm bài ở nhà . Chú ý: Việc tìm kết quả có thể sử dụng máy tính cầm tay		
Báo cáo thảo luận	HS cử đại diện nhóm trình bày sản phẩm Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề.		
Đánh giá, nhận xét, tổng hợp	- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất. - Phương pháp đánh giá: Đánh giá qua sản phẩm của học sinh - Công cụ kiểm tra đánh giá quá trình: Bảng kiểm, Bài tập Bài tập: Phiếu học tập 3 Bảng kiểm:		
	Tiêu chí	Có	Không
	Học sinh tham gia thảo luận nhóm tích cực		
	Học sinh lựa chọn được công thức		
	Công thức học sinh lựa chọn tối ưu		
	Học sinh áp dụng được các kiến thức vào các bài toán thực tiễn, liên môn		
	Học sinh trình bày rõ ràng		
	Học sinh tính toán chính xác		

	Học sinh phản hồi		
	- Chốt kiến thức tổng thể trong bài học.		

IV. RÚT KINH NGHIỆM:

.....

.....

.....

Duyệt của tổ chuyên môn

Duyệt của BGH