**KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN TOÁN** - Khối: 10

NĂM HỌC 2021 - 2022

Cả năm: (35 tuần x 7 tiết/tuần) = 245 tiết.

Học kỳ I: (18 tuần x 7 tiết/tuần) = 126 tiết.

Học kỳ II: (17 tuần x 7 tiết/tuần) = 119 tiết.

**PHẦN I. ĐẠI SỐ 10**

| **Tuần** | **Chủ đề/**  **bài học** | **Số tiết** | **Hướng dẫn thực hiện** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Học kỳ I** | | | | | | |
| **CHƯƠNG I.** MỆNH ĐỀ. TẬP HỢP (10 tiết) | | | | | | |
| **1** | 1. MỆNH ĐỀ   (Gồm §1)  - Mệnh đề.  - Mệnh đề chứa biến. | 2 | HĐ 1,4,8,9,10,11(Tự học có hướng dẫn) | *Về kiến thức:*  -Biết thế nào là một mệnh đề, mệnh đề phủ định, mệnh đề chứa biến.  - Biết được mệnh đề kéo theo, mệnh đề tương đương.  - Phân biệt được điều kiện cần và điều kiện đủ.  *Về kỹ năng:*  - Biết lấy ví dụ mệnh đề, mệnh đề kéo theo, mệnh đề tương đương, phủ định một mệnh đề | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| *Luyện tập Mệnh đề* | 2 |  | *Về kỹ năng:*  - Biết lấy ví dụ mệnh đề, mệnh đề kéo theo, mệnh đề tương đương, phủ định một mệnh đề | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| **2** | Chủ đề 2: TẬP HỢP  (Gồm §2, §3, §4)  §2. Tập hợp | 2 | Ghép và cấu trúc lại thành 1 bài “Tập hợp”gồm các nội dung  I.Tập hợp  1.Tập hợp  2.Cách xác định tập hợp  3.Tập hợp con, tập hợp bằng nhau  II.Phép toán tập hợp  1.Hợp của 2 tập hợp  2.Giao của 2 tập hợp  3. Hiệu của 2 tập hợp  III.Tập hợp số  1.Giới thiệu các tập N,Z,Q,R  2.Những tập con của tập R  Chú trọng dãy các khái niệm( ĐN) và cho VD minh họa, Các nội dung còn lại HS tự học có hướng dẫn | *Về kiến thức:*  Hiểu các khái niệm tập hợp, tập con, tập bằng nhau  *Về kỹ năng:*  - Sử dụng đúng các ký hiệu, biết cách xác định tập hợp. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| §3. Các phép toán trên tập hợp | 2 | *Về kiến thức:*  - Biết được các phép toán giao, hợp, hiệu của hai tập hợp và phần bù của một tập con.  *Về kỹ năng:*  - Thực hiện được các phép toán lấy giao, hợp, hiệu và phần bù.  - Sử dụng biểu đồ Ven để biểu diễn giao, hợp, hiệu và phần bù. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| **3** | §4. Các tập hợp số | 4 | *Về kiến thức:*  Hiểu đúng các kí hiệu    - Biết được các phép toán giao, hợp, hiệu của hai tập hợp và phần bù của một tập con.  - Biểu diễn các khoảng, đoạn trên trục số.  *Về kỹ năng:*  - Thực hiện được các phép toán lấy giao, hợp, hiệu và phần bù. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| **5** | *Luyện tập* Các tập hợp số | 4 |  | *Về kỹ năng:*  - Thực hiện được các phép toán lấy giao, hợp, hiệu và phần bù. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 6 | Chủ đề 3: SỐ GẦN ĐÚNG – SAI SỐ  (Gồm §5)  - Số gần đúng- Sai số. | 2 | Mục I, II (*Tự học có hướng dẫn*)  Mục III chú trong GT độ chính xác của 1 số gần đúng, quy tắc làm tròn so61va2 cho VD minh họa  - BT4,5( Không yêu cầu làm) | *Về kiến thức:*  - Hiểu khái niệm số gần đúng – Sai số.  *Về kiến thức:*  - Viết được số gần đúng của một số với độ chính xác cho trước. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| Ôn tập chủ đề Tập hợp | 2 | BT13,16( Không yêu cầu làm) |  | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| **CHƯƠNG II.** HÀM SỐ BẬC NHẤT VÀ BẬC HAI (8 tiết) | | | | | | |
| 7 | Chủ đề 4: KHÁI NIỆM CƠ BẢN VỀ HÀM SỐ VÀ ĐỒ THỊ  (Gồm các bài: §1, §2)  §1:Hàm số | 2 | Mục I, II.1 (Tự học có hướng dẫn)  Các nội dung còn lại chú trọng dãy các khái niệm( ĐN) và cho VD minh họa | *Về kiến thức:*  - Hiểu khái niệm hàm số, tập xác định của hàm số, đồ thị của hàm số.  Hiểu khái niệm hàm số đồng biến, nghịch biến, hàm số chẵn, lẻ. Biết được tính chất đối xứng của đồ thị hàm số chẵn, đồ thị hàm số lẻ.  *Về kỹ năng:*  - Biết tìm tập xác định của các hàm số đơn giản, chẳng hạn:  - Biết cách chứng minh tính đồng biến, nghịch biến của một số hàm số trên một khoảng cho trước  - Biết xét tính chẵn lẻ của một hàm số đơn giản | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
|  | §2: Hàm số y = ax + b | 2 | Mục I, II (Tự học có hướng dẫn) | *Về kiến thức:*  - Hiểu được sự biến thiên và đồ thị của hàm số bậc nhất.  - Hiểu cách vẽ đồ thị hàm số bậc nhất và đồ thị hàm số ***.*** Biết được đồ thị hàm số  nhận *Oy* làm trục đối xứng.  *Về kỹ năng:*  - Biết tìm tập xác định của các hàm số đơn giản, chẳng hạn:  - Biết xác định chiều biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số bậc nhất,  - Vẽ được đồ thị  - Biết tìm toạ độ giao điểm của hai đường thẳng có phương trình cho trước. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 8 | Chủ đề 5: HÀM SỐ BẬC HAI (Gồm §3).  - Đồ thị của hàm số bậc hai  - Chiều biến thiên của hàm số bậc hai | 4 | - Mục I.1(Tự học có hướng dẫn (Chỉ nêu kết quả) | *Về kiến thức:*  - Hiểu được sự biến thiên của hàm số bậc hai trên **R**  *Về kỹ năng:*  - Lập được bảng biến thiên của hàm số bậc hai; xác định được toạ độ đỉnh, trục đối xứng, vẽ được đồ thị hàm số bậc hai.  - Đọc được đồ thị của hàm số bậc hai: từ đồ thị xác định được trục đối xứng, các giá trị của x để  - Tìm được phương trình parabol  khi biết một trong các hệ số và biết đồ thị đi qua hai điểm cho trước. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 9 | Luyện tập Hàm số bậc hai | 4 |  | *Về kỹ năng:*  - Lập được bảng biến thiên của hàm số bậc hai; xác định được toạ độ đỉnh, trục đối xứng, vẽ được đồ thị hàm số bậc hai.  - Đọc được đồ thị của hàm số bậc hai: từ đồ thị xác định được trục đối xứng, các giá trị của x để  - Tìm được phương trình parabol  khi biết một trong các hệ số và biết đồ thị đi qua hai điểm cho trước. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 10 | ÔN TẬP CHƯƠNG 2  - Ôn tập chương 2. | 4 | BT15 (Tự học có hướng dẫn) | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức về hàm số, hàm sô bậc hai.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong chương 2. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 11 | ÔN TẬP CHƯƠNG 2  ( Tiếp) | 3 |  | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức về hàm số, hàm sô bậc hai.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong chương 2. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| - ***Kiểm tra 45’*** | 1 | - Bài kiểm tra 45’ TL |  |  |  |
| **CHƯƠNG III.** PHƯƠNG TRÌNH. HỆ PHƯƠNG TRÌNH (10 tiết) | | | | | | |
| 12 | Chủ đề 6: ĐẠI CƯƠNG VỀ PHƯƠNG TRÌNH (Gồm §1)  I. Khái niệm phương trình. Nghiệm của phương trình. Nghiệm gần đúng của phương trình.  II. Phương trình tương đương, các phép biến đổi tương đương phương trình. Phương trình hệ quả và các phép biến đổi hệ quả. | 4 | Mục I.3, HĐ4 (Tự học có hướng dẫn)  Các nội dung còn lại chú trọng dãy các khái niệm( ĐN) và cho VD minh họa | *Về kiến thức:*  - Hiểu khái niệm phương trình, nghiệm của phương trình.  - Hiểu định nghĩa hai phương trình tương đương.  - Hiểu các phép biến đổi tương đương phương trình.  *Về kỹ năng:*  - Nhận biết một số cho trước là nghiệm của phương trình đã cho; nhận biết được hai phương trình tương đương.  - Nêu được điều kiện xác định của phương trình (không cần giải các điều kiện).  - Biết biến đổi tương đương phương trình. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 13 | Chủ đề 7: PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT, BẬC HAI (Gồm §2)  *-* Phương trình chứa ẩn dưới dấu căn. | 4 | Mục I và Mục II.1. (*Tự học có hướng dẫn*)  BT 5( Không yêu cầu làm) | *Về kiến thức:*  - Hiểu cách giải và biện luận phương trình ; phương trình .  - Hiểu cách giải các phương trình chứa ẩn dưới dấu căn.  *Về kỹ năng:*  - Giải và biện luận thành thạo phương trình . Giải thành thạo phương trình bậc hai .  - Giải được các phương trình quy về bậc nhất, bậc hai: phương trình có ẩn ở mẫu số, phương trình có chứa dấu giá trị tuyệt đối, phương trình đưa về phương trình tích.  - Biết vận dụng định lí Vi-ét vào việc nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai, tìm hai số khi biết tổng và tích của chúng.  - Biết giải các bài toán thực tế đưa về giải phương trình bậc nhất, bậc hai bằng cách lập phương trình.  - Biết giải phương trình bậc hai bằng máy tính bỏ túi. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 14 | Chủ đề 8:PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT NHIỀU ẨN (Gồm §3)  I. Phương trình  ax + by = c.  Hệ phương trình    II. Hệ phương trình | 4 | Mục I. *(Tự học có hướng dẫn)*  Bài tập 1, 2, 3, 7. *(Không yêu cầu)* | *Về kiến thức:*  Hiểu khái niệm nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn, nghiệm của hệ phương trình.  *Về kỹ năng:*  - Giải được và biểu diễn được tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn.  - Giải được hệ phương trình bậc nhất hai ẩn bằng phương pháp cộng và phương pháp thế.  - Giải được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn đơn giản (có thể dùng máy tính).  - Giải được một số bài toán thực tế đưa về việc lập và giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn, ba ẩn.  - Tính được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn, hệ ba phương trình bậc nhất ba ẩn bằng máy tính cầm tay. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 15 | ÔN TẬP CHƯƠNG 3  - Ôn tập chương 3 (Lồng ghép kỹ năng sử dụng MTCT | 4 | Bài tập 5, 6,10,16 *(Không yêu cầu)* | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức các chủ đề trong chương 3.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong chương 3. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| **CHƯƠNG IV.** BẤT ĐẲNG THỨC. BẤT PHƯƠNG TRÌNH (18 tiết) | | | | | | |
| 16 | Chủ đề 9: BẤT ĐẲNG THỨC (Gồm §1)  -Bất đẳng thức. Tính chất.  - Bất đẳng thức chứa dấu giá trị tuyệt đối.  - Bất đẳng thức giữa trung bình cộng và trung bình nhân. | 4 | Mục I,HĐ 2, 4, 5, 6. *(Tự học có hướng dẫn)* | *Về kiến thức:*  - Biết khái niệm và các tính chất của bất đẳng thức.  - Hiểu bất đẳng thức giữa trung bình cộng và trung bình nhân của hai số.  - Biết được một số bất đẳng thức có chứa giá trị tuyệt đối như:  ∀ x∈ **R** : .  (với a > 0)  (với a > 0)  .  *Về kỹ năng:*  - Vận dụng được tính chất của bất đẳng thức hoặc dùng phép biến đổi tương đương để chứng minh một số bất đẳng thức đơn giản .  - Biết vận dụng bất đẳng thức giữa trung bình cộng và trung bình nhân của hai số vào việc chứng minh một số bất đẳng thức hoặc tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của một biểu thức.  - Chứng minh được một số bất đẳng thức đơn giản có chứa giá trị tuyệt đối.  - Biết biểu diễn các điểm trên trục số thỏa mãn các bất đẳng thức  (với a > 0). | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 17 | ÔN TẬP HỌC KỲ I  - Ôn tập học kỳ I | 4 |  | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức đã học trong học kỳ I.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong học kỳ I. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 18+19 | - ***Kiểm tra học kỳ I*** |  | - Bài kiểm tra 90’ TL |  |  |  |
| Tổng số tiết 32 | | | | | | |
| **Học kỳ II** | | | | | | |
| 20 | Chủ đề 10: BẤT PHƯƠNG TRÌNH VÀ HỆ BẤT PHƯƠNG TRÌNH MỘT ẨN  (Gồm §2)  - Khái niệm bất phương trình. Nghiệm của bất phương trình.  - Bất phương trình tương đương.  - Phép biến đổi tương đương các bất phương trình. | 4 | HĐ 1, HĐ 3. *(Tự học có hướng dẫn)*  Các nội dung còn lại chú trọng dãy các khái niệm( ĐN) và cho VD minh họa | *Về kiến thức:*  - Biết khái niệm bất phương trình, nghiệm của bất phương trình.  - Biết khái niệm hai bất phương trình tương đương, các phép biến đổi tương đương các bất phương trình.  *Về kỹ năng:*  - Nêu được điều kiện xác định của bất phương trình .  - Nhận biết được hai bất phương trình tương đương .  - Vận dụng được phép biến đổi tương đương bất phương trình để đưa một bất phương trình đã cho về dạng đơn giản hơn. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 21 | Chủ đề 11: DẤU CỦA NHỊ THỨC BẬC NHẤT (Gồm §3)  - Dấu của một nhị thức bậc nhất. Minh hoạ bằng đồ thị.  - Bất phương trình bậc nhất và hệ bất phương trình bậc nhất một ẩn. | 4 |  | *Về kiến thức:*  - Hiểu và nhớ được định lí dấu của nhị thức bậc nhất.  - Hiểu cách giải bất phương trình bậc nhất, hệ bất phương trình bậc nhất một ẩn.  *Về kỹ năng:*  - Vận dụng được định lí dấu của nhị thức bậc để lập bảng xét dấu tích các nhị thức bậc nhất, xác định tập nghiệm của các bất phương trình tích (mỗi thừa số trong bất phương trình tích là một nhị thức bậc nhất).  - Giải được hệ bất phương trình bậc nhất một ẩn.  - Giải được một số bài toán thực tiễn dẫn tới việc giải bất phương trình. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 22 | Chủ đề 12: BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN  (Gồm §4)  - Bất phương trình bậc nhất hai ẩn.  - Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn. | 4 | Mục IV, *(Tự học có hướng dẫn)* | *Về kiến thức*:  - Hiểu khái niệm bất phương trình, hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn, nghiệm và miền nghiệm của nó.  *Về kỹ năng:*  - Xác định được miền nghiệm của bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 23 | Chủ đề 13: DẤU CỦA TAM THỨC BẬC HAI Gồm §5)  - Dấu của tam thức bậc hai.  - Bất phương trình bậc hai.  - Thực hành giải toán bằng máy tính cầm tay. | 4 |  | *Về kiến thức:*  - Hiểu định lí về dấu của tam thức bậc hai.  *Về kỹ năng:*  - Áp dụng được định lí về dấu tam thức bậc hai để giải bất phương trình bậc hai; các bất phương trình quy về bậc hai: bất phương trình tích, bất phương trình chứa ẩn ở mẫu thức.  - Biết áp dụng việc giải bất phương trình bậc hai để giải một số bài toán liên quan đến phương trình bậc hai như: điều kiện để phương trình có nghiệm, có hai nghiệm trái dấu. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 24 | ÔN TẬP CHƯƠNG IV  - Ôn tập chương IV. | 3 | Bài tập 17. *(Không yêu cầu)* | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức các chủ đề trong chương IV.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong chươngIV. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| - ***Kiểm tra 45 phút.*** | 1 | - Bài kiểm tra 45’ TL |  |  |  |
| **CHƯƠNG VI:** CUNG VÀ GÓC LƯỢNG GIÁC. CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC (9 tiết) | | | | | | |
| 25 | Chủ đề 14: GÓC VÀ CUNG LƯỢNG GIÁC. GIÁ TRỊ LƯỢNG GIÁC CỦA MỘT GÓC (CUNG) (Gồm các bài: §1; §2 và tiết Bài tập)  §1.Cung và góc lượng giác | 4 | §1. Mục I.1, II.1, HĐ 1. *(Tự học có hướng dẫn*  Bài tập 2,3. *(Không yêu cầu)* | *Về Kiến thức:*  - Biết hai đơn vị đo góc và cung tròn là độ và radian.  - Hiểu khái niệm đường tròn lượng giác; góc và cung lượng giác; số đo của góc và cung lượng giác.  *Về kỹ năng:*  - Biết đổi đơn vị góc từ độ sang radian và ngược lại.  - Tính được độ dài cung tròn khi biết số đo của cung.  - Biết cách xác định điểm cuối của cung lượng giác và tia cuối của một góc lượng giác hay một họ góc lượng giác trên đường tròn lượng giác. |  |  |
| 26 | §2. Giá trị lượng giác của 1 cung | 4 | Mục I.3, II. *(Tự học có hướng dẫn* | *Về Kiến thức:*  - Biết quan hệ giữa các giá trị lượng giác của các góc có liên quan đặc biệt: bù nhau, phụ nhau, đối nhau, hơn kém nhau góc π.  *Về kỹ năng:*  - Xác định được giá trị lượng giác của một góc khi biết số đo của góc đó.  - Xác định được dấu các giá trị lượng giác của cung AM khi điểm cuối M nằm ở các góc phần tư khác nhau.  - Vận dụng được các hằng đẳng thức lượng giác cơ bản giữa các giá trị lượng giác của một góc để tính toán, chứng minh các hệ thức đơn giản.  - Vận dụng được công thức giữa các giá trị lượng giác của các góc có liên quan đặc biệt: bù nhau, phụ nhau, đối nhau, hơn kém nhau góc π vào việc tính giá trị lượng giác của góc bất kì hoặc chứng minh các đẳng thức |  |  |
| 27 | *Luyện tập* Giá trị lượng giác của 1cung | 4 |  | *nt* | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 28 | Chủ đề 15: CÔNG THỨC LƯỢNG GIÁC. ÔN TẬP (Gồm §3) | 4 | HĐ 1, 2 và Ví dụ 3. *(Tự học có hướng dẫn)* | *Về kiến thức:*  - Hiểu công thức tính sin, côsin, tang, côtang của tổng, hiệu hai góc.  - Từ các công thức cộng suy ra công thức góc nhân đôi.  *Về kỹ năng:*  - Vận dụng được công thức tính sin, cosin, tang, côtang của tổng, hiệu hai góc, công thức góc nhân đôi để giải các bài toán như tính giá trị lượng giác của một góc, rút gọn những biểu thức lượng giác đơn giản và chứng minh một số đẳng thức. |  |  |
| 29 | Công thức lượng giác (tt) | 4 |  | *Về kiến thức:*  - Hiểu công thức biến đổi tích thành tổng và  công thức biến đổi tổng thành tích.  *Về kỹ năng:*  - Vận dụng được công thức biến đổi tích thành tổng, công thức biến đổi tổng thành tích vào một số bài toán biến đổi, rút gọn biểu thức |  |  |
| 30 | Công thức lượng giác (tt) | 4 |  | *Về kiến thức:*  - Hiểu công thức biến đổi tích thành tổng và  công thức biến đổi tổng thành tích.  *Về kỹ năng:*  - Vận dụng được công thức biến đổi tích thành tổng, công thức biến đổi tổng thành tích vào một số bài toán biến đổi, rút gọn biểu thức |  |  |
| 31 | Ôn tập chủ đề Lượng giác | 4 |  | *Về kiến thức:*  - Nắm được kiến thức trong chủ đề.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng trong chủ đề . |  |  |
| **CHƯƠNG**  **V.** THỐNG KÊ (7 tiết) | | | | | | |
| 32 | Chủ đề 16: §1. Một số khái niệm cơ bản về thống kê. | 2 | Ghép và cấu trúc thành 01 bài  §1. Một số khái niệm cơ bản về thống kê.  I. Bảng phân bố tần số, tần suất. Biểu đồ  1. Ôn tập  a. Số liệu thống kê. Tần số b. Tần suất  2. Bảng phân bố tần số và tần suất ghép lớp  3. Biểu đồ  II. Số trung bình cộng. Số trung vị. Mốt.  1. Ôn tập  a. Số trung bình cộng b. Mốt  2. Số trung vị | *Về kiến thức:*  - Nắm được các khái niệm.  *Về kỹ năng:*  - Biết lập bảng phân bố tần số tần suất, vẽ được biểu đồ, tính được số trung bình cộng, mốt, số trung vị, … của một mẫu số liệu | Học sinh tự đọc |  |
| 32 | Chủ đề 17: PHƯƠNG SAI VÀ ĐỘ LỆCH CHUẨN (Gồm §4) | 2 | Ghép và cấu trúc thành 01 bài §2. Phương sai. Độ lệch chuẩn.  1. Phương sai và độ lệch chuẩn  2. Bài tập thực hành dành cho nhóm học sinh: Giáo viên hướng dẫn học sinh điều tra và thu thập các số liệu thống kê trên lớp học theo một dấu hiệu nào đó. Sau đó, yêu cầu học sinh trình bày, phân tích và xử lí các số liệu thống kê đã thu thập được (có đề cập đến phương sai và độ lệch chuản). | *Về kiến thức:*  - Nắm được công thức tính phương sai và độ lệch chuẩn.  *Về kỹ năng:*  - Kĩ năng tính phương sai và độ lệch chuẩn của một mẫu số liệu | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 33 | ÔN TẬP CUỐI NĂM  - Ôn tập HK2. | 1 | Mục I. *(Tự học có hướng dẫn)* | *Về kiến thức:*  - Nắm được kiến thức các chủ đề HK2.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề HK2. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 34+35 | - ***Kiểm tra HK2.*** | 1 | - Bài kiểm tra 90’ kết hợp giữa TL và TN. |  |  |  |
| 36 | Thực hành thống kê và phân tích số liệu thực tế | 4 |  | Bài tập thực hành dành cho nhóm học sinh: Giáo viên hướng dẫn học sinh điều tra và thu thập các số liệu thống kê trên lớp học theo một dấu hiệu nào đó. Sau đó, yêu cầu học sinh trình bày, phân tích và xử lí các số liệu thống kê đã thu thập được (có đề cập đến phương sai và độ lệch chuản). |  |  |
| 37 | Ôn tập cuối năm |  |  | *Về kiến thức:*  - Nắm được kiến thức các chủ đề đã học.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng của các chủ đề đã học. |  |  |
| 38 | **HOÀN THÀNH CHƯƠNG TRÌNH** | | | | | |

**PHẦN II. HÌNH HỌC 10**

| **Tuần** | **Chủ đề/**  **bài học** | **Số tiết** | **Hướng dẫn thực hiện** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức tổ chức dạy học** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Học kỳ I** | | | | | | |
| **CHƯƠNG I.** VECTƠ (13 tiết) | | | | | | |
| **1** | Chủ đề 1: CÁC ĐỊNH NGHĨA (Gồm §1) | 3 | Mục 2. HĐ 2 *(Tự học có hướng dẫn)*  Bài tập 4(Không yêu cầu)  Các nội dung còn lại chú trọng dãy các khái niệm( ĐN) và cho VD minh họa | *Về kiến thức:*  - Hiểu khái niệm vectơ, vectơ - không, độ dài vectơ, hai vectơ cùng phương, hai vectơ bằng nhau.  - Biết được vectơ - không cùng phương và cùng hướng với mọi vectơ.*Về kỹ năng:*  - Chứng minh được hai vectơ bằng nhau.  - Khi cho trước điểm A và vectơ , dựng được điểm B sao cho = . | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| **2** | Chủ đề 2: TỔNG VÀ HIỆU CỦA HAI VECTƠ (Gồm §2) | 3 | Mục 3. HĐ 1, Mục 5 *(Tự học có hướng dẫn)*  Bài tập 1 (Không yêu cầu) | *Về kiến thức:*  - Hiểu cách xác định tổng, hiệu hai vectơ, quy tắc ba điểm, quy tắc hình bình hành và các tính chất của tổng vectơ: giao hoán, kết hợp, tính chất của vectơ-không.  - Biết được .  *Về kỹ năng:*  - Vận dụng được: quy tắc ba điểm, quy tắc hình bình hành khi lấy tổng hai vectơ cho trước.  - Vận dụng được quy tắc trừ  =  vào chứng minh các đẳng thức vectơ. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| **3** | *Luyện tập* Tổng và hiệu hai vectơ | 3 |  | *Về kỹ năng:*  - Xác định được vectơ  = k khi cho trước số k và vectơ .  - Diễn đạt được bằng vectơ: ba điểm thẳng hàng, trung điểm của một đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác, hai điểm trùng nhau.  - Sử dụng được tính chất trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác để giải một số bài toán hình học. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 4 | Chủ đề 3: TÍCH CỦA MỘT VECTƠ VỚI MỘT SỐ (Gồm §3) | 3 | Mục 1. HĐ 1 *(Tự học có hướng dẫn)*  Mục 2. HĐ 2 *(Tự học có hướng dẫn)*  Mục 3. HĐ 3 *(Tự học có hướng dẫn)*  Mục 5 *(Tự học có hướng dẫn)* | *Về kiến thức:*  - Hiểu định nghĩa tích vectơ với một số (tích một số với một véc tơ).  - Biết các tính chất của tích vectơ với một số: với mọi vectơ ,  và mọi số thực k, m ta có:  1) k(m) = (km);  2) (k+m) = k + m;  3) k(+) = k + k.  - Biết được điều kiện để hai vectơ cùng phương; tính chất trung điểm, tính chất trọng tâm.  *Về kỹ năng:*  - Xác định được vectơ  = k khi cho trước số k và vectơ .  - Diễn đạt được bằng vectơ: ba điểm thẳng hàng, trung điểm của một đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác, hai điểm trùng nhau.  - Sử dụng được tính chất trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác để giải một số bài toán hình học. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 5 | Luyện tập: tích của một véc tơ với 1 số | 3 |  | *Về kỹ năng:*  - Xác định được vectơ  = k khi cho trước số k và vectơ .  - Diễn đạt được bằng vectơ: ba điểm thẳng hàng, trung điểm của một đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác, hai điểm trùng nhau.  - Sử dụng được tính chất trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác để giải một số bài toán hình học. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 6 | Luyện tập véc tơ | 3 |  | Luyện tập các kỉ năng giải toán véc tơ |  |  |
| 7 | Chủ đề 4: HỆ TRỤC TOẠ ĐỘ (Gồm §4) | 3 | Mục I, HĐ 1, 2, 3, 4, 5. *(Tự học có hướng dẫn)*  Bài tập 1 (Không yêu cầu) | *Về kiến thức:*  - Hiểu được toạ độ của vectơ, của điểm đối với một hệ trục.  - Biết được biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ, độ dài vectơ và khoảng cách giữa hai điểm, toạ độ trung điểm của đoạn thẳng và toạ độ trọng tâm của tam giác.  *Về kỹ năng:*  - Tính được tọa độ của vectơ nếu biết tọa độ hai đầu mút. Sử dụng được biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ.  - Xác định được toạ độ trung điểm của đoạn thẳng và toạ độ trọng tâm của tam giác. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 8 | Luyện tập hệ trục tọa độ | 3 |  | *Về kỹ năng:*  - Tính được tọa độ của vectơ nếu biết tọa độ hai đầu mút. Sử dụng được biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ.  - Xác định được toạ độ trung điểm của đoạn thẳng và toạ độ trọng tâm của tam giác. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 9 | ÔN TẬP CHƯƠNG I  - Ôn tập chương I. | 2 | Mục II, các câu5,7,9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 26, 29. Không yêu cầu | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức các chủ đề trong chương I.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong chươngI. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| - ***Kiểm tra 45 phút.*** | 1 | - Bài kiểm tra 45’ TL |  |  |  |
| **CHƯƠNG II.** TÍCH VÔ HƯỚNG CỦA HAI VECTƠ VÀ ỨNG DỤNG (15 tiết) | | | | | | |
| 10 | Chủ đề 5: Giá trị lượng giác của một góc bất kỳ từ 00 đến 1800 (Gồm §1) | 3 | HĐ 1 *(Tự học có hướng dẫn)* | *Về kiến thức:*  - Hiểu được giá trị lượng giác của góc bất kì từ 0° đến 180°.  - Hiểu khái niệm góc giữa hai vectơ, tích vô hướng của hai vectơ, các tính chất của tích vô hướng, biểu thức toạ độ của tích vô hướng.  *Về kỹ năng:*  - Xác định được góc giữa hai vectơ; tích vô hướng của hai vectơ. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 11 | Chủ đề 6: TÍCH VÔ HƯỚNG CỦA HAI VECTƠ (Gồm §2)   * Định nghĩa. * Tính chất của tích vô hướng hai vectơ. * Biểu thức tọa độ. * Ứng dụng tích vô hướng hai vectơ. | 3 | HĐ 1 và HĐ 2 *(Tự học có hướng dẫn)* | *Về kiến thức:*  - Hiểu khái niệm góc giữa hai vectơ, tích vô hướng của hai vectơ, các tính chất của tích vô hướng, biểu thức toạ độ của tích vô hướng.  *Về kỹ năng:*  - Xác định được góc giữa hai vectơ; tích vô hướng của hai vectơ.  - Tính được độ dài của vectơ và khoảng cách giữa hai điểm.  - Vận dụng được các tính chất của tích vô hướng của hai vectơ vào giải bài tập | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 12 | Luyện tập tích vô hướng của 2 véc tơ | 3 |  | *Về kỹ năng:*  - Xác định được góc giữa hai vectơ; tích vô hướng của hai vectơ.  - Tính được độ dài của vectơ và khoảng cách giữa hai điểm.  - Vận dụng được các tính chất của tích vô hướng của hai vectơ vào giải bài tập | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 13 | Chủ đề 7: CÁC HỆ THỨC LƯỢNG GIÁC TRONG TAM GIÁC VÀ GIẢI TAM GIÁC (Gồm §3)  - Định lí cosin  - Định lí sin  - công thức diện tích tam giác  - Ứng dụng giải tam giác và bài toán thực tế | 3 | HĐ 1,3,4,5,6,7,8,9 *(Tự học có hướng dẫn)*  Mục 3, không yêu cầu HS chứng minh | *Về kiến thức:*  - Hiểu định lý cosin, định lý sin, công thức về độ dài đường trung tuyến trong một tam giác.  - Biết được một số công thức tính diện tích tam giác như  ;  ; S = pr;  (trong đó R, r lần lượt là bán kính đường tròn ngoại tiếp, nội tiếp tam giác, p là nửa chu vi tam giác)  - Biết một số trường hợp giải tam giác.  *Về kỹ năng:*  - Áp dụng được định lý cosin, định lý sin, công thức về độ dài đường trung tuyến, các công thức tính diện tích để giải một số bài toán có liên quan đến tam giác.  - Biết giải tam giác trong một số trường hợp đơn giản. Biết vận dụng kiến thức giải tam giác vào các bài toán có nội dung thực tiễn. Kết hợp với việc sử dụng máy tính bỏ túi khi giải toán. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 14 | *Luyện tập* Các hệ thức lượng trong tam giác và giải tam giác | 3 |  | *Về kỹ năng:*  - Áp dụng được định lý cosin, định lý sin, công thức về độ dài đường trung tuyến, các công thức tính diện tích để giải một số bài toán có liên quan đến tam giác.  - Biết giải tam giác trong một số trường hợp đơn giản. Biết vận dụng kiến thức giải tam giác vào các bài toán có nội dung thực tiễn. Kết hợp với việc sử dụng máy tính bỏ túi khi giải toán. | **Dạy học trực tuyến trên zoom kết hợp 1 số phần mềm khác** |  |
| 15 | ÔN TẬP CHƯƠNG II  - Ôn tập chương II. | 3 | Phần II, các câu:4, 5, 6, 7, 9, 10,11,13,15,19, 20,25,26 (cần chỉnh sửa) | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức các chủ đề trong chương II.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong chương II. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 16 | ÔN TẬP HỌC KỲ I  - Ôn tập học kỳ I | 3 |  | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức đã học trong học kỳ I.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong học kỳ I. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 17 | ÔN TẬP HỌC KỲ I  - Ôn tập học kỳ I | 3 |  | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức đã học trong học kỳ I.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong học kỳ I. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 18+19 | - ***Kiểm tra học kỳ I*** |  | - Bài kiểm tra 90’ TL |  |  |  |
| **Học kỳ II** | | | | | | |
| **CHƯƠNG III.** PHƯƠNG PHÁP TỌA ĐỘ TRONG MẶT PHẲNG (15 tiết) | | | | | | |
| 20 | Thực hành ứng dụng Các hệ thức lượng trong tam giác và giải tam giác trong thực tế |  |  | *Về kiến thức:*  - Hiểu định lý cosin, định lý sin, công thức về độ dài đường trung tuyến trong một tam giác.  - Biết được một số công thức tính diện tích tam giác  *Về kỹ năng:*  - Biết vận dụng kiến thức giải tam giác vào các bài toán có nội dung thực tiễn. Kết hợp với việc sử dụng máy tính bỏ túi khi giải toán. |  |  |
| 21 | Chủ đề 8: PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG THẲNG (Gồm §1) | 3 | HĐ 1, ,3,4,5,6,8,9*(Tự học có hướng dẫn* | *Về kiến thức:*  - Hiểu vectơ pháp tuyến, vectơ chỉ phương của đường thẳng, liên hệ giữa vec tơ chỉ phương và hệ số góc của đường thẳng, mối liên hệ giữ vectơ pháp tuyến và vec tơ chỉ phương của đường thẳng.  - Hiểu cách viết phương trình tổng quát, phương trình tham số của đường thẳng, các trường hợp đặc biệt của phương trình đường thẳng.  *Về kỹ năng:*  - Viết được phương trình tổng quát, phương trình tham số của đường thẳng d đi qua điểm  và có phương cho trước hoặc đi qua hai điểm cho trước.  - Tính được tọa độ của véc tơ pháp tuyến nếu biết tọa độ của véctơ chỉ phương của một đường thẳng và ngược lại.  - Biết chuyển đổi giữa phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng.  - Biết cách viết phương trình đường thẳng trong các trường hợp đặc biệt | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 22 | Phương trình đường thẳng**(tt)** | 3 |  | *Về kiến thức:*  - Hiểu cách viết phương trình tổng quát, phương trình tham số của đường thẳng, các trường hợp đặc biệt của phương trình đường thẳng.  - Hiểu được điều kiện hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau, vuông góc với nhau .  *Về kỹ năng:*  - Viết được phương trình tổng quát, phương trình tham số của đường thẳng d đi qua điểm  và có phương cho trước hoặc đi qua hai điểm cho trước.  - Biết chuyển đổi giữa phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng.  - Biết cách viết phương trình đường thẳng qua 1 điểm và song song hoặc vuông góc với 1 đường thẳng cho trước. |  |  |
| 23 | Phương trình đường thẳng **(tt)** | 3 |  | *Về kiến thức:*  - Biết công thức tính khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng; góc giữa hai đường thẳng.  *Về kỹ năng:*  - Tính khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.  - Tính được số đo của góc giữa hai đường thẳng. |  |  |
| 24 | Luyện tập phương trình đường thẳng | 3 |  | *Về kỹ năng:*  - Viết được phương trình tổng quát, phương trình tham số của đường thẳng d đi qua điểm  và có phương cho trước hoặc đi qua hai điểm cho trước.  - Tính được tọa độ của véc tơ pháp tuyến nếu biết tọa độ của véc tơ chỉ phương của một đường thẳng và ngược lại.  - Biết chuyển đổi giữa phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng.  - Sử dụng được công thức tính khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.  - Tính được số đo của góc giữa hai đường thẳng.  - Biết cách viết phương trình đường thẳng trong các trường hợp đặc biệt |  |  |
| 25 | Chủ đề 9: PHƯƠNG TRÌNH ĐƯỜNG TRÒN (Gồm §2) | 3 | Bài tập 6, ý c (Không yêu cầu) | *Về kiến thức:*  - Hiểu cách viết phương trình đường tròn.  *Về kỹ năng:*  - Viết được phương trình đường tròn.  - Xác định được tâm và bán kính đường tròn khi biết phương trình đường tròn. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 26 | Phương trình đường tròn (tt) |  |  | *Về kiến thức:*  - Hiểu cách viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn  *Về kỹ năng:*  - Viết được phương trình tiếp tuyến với đường tròn khi biết toạ độ của tiếp điểm (tiếp tuyến tại một điểm nằm trên đường tròn).  - Viết được phương trình tiếp tuyến với đường tròn biết tiếp tuyến song song hoặc vuông góc với 1 đường thẳng cho trước. |  |  |
| 27 | Luyện tập Phương trình đường tròn | 3 |  | *Về kiến thức:*  - Hiểu cách viết phương trình đường tròn.  - Hiểu cách viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn  *Về kỹ năng:*  - Viết được phương trình đường tròn .  - Xác định được tâm và bán kính đường tròn khi biết phương trình đường tròn.  - Viết được phương trình tiếp tuyến với đường tròn các dạng cơ bản. |  |  |
| 28 | Luyện tập Phương trình đường tròn | 2 |  | *Về kiến thức:*  - Hiểu cách viết phương trình đường tròn.  - Hiểu cách viết phương trình tiếp tuyến của đường tròn  *Về kỹ năng:*  - Viết được phương trình đường tròn .  - Xác định được tâm và bán kính đường tròn khi biết phương trình đường tròn.  - Viết được phương trình tiếp tuyến với đường tròn các dạng cơ bản. |  |  |
| ***- Kiểm tra 45 phút*** | 1 | - Bài kiểm tra 45’ TL |  |  |  |
| 29 | Chủ đề 10: PHƯƠNG TRÌNH ELIP (Gồm §3) | 3 | Mục 4 (Không dạy)  Bài tập 5 (Không yêu cầu) | *Về kiến thức:*  - Biết định nghĩa elip, phương trình chính tắc, hình dạng của elip.  *Về kỹ năng:*  - Từ phương trình chính tắc của elip:    xác định được độ dài trục lớn, trục nhỏ, tiêu cự của elip; xác định được toạ độ các tiêu điểm, giao điểm của elip với các trục toạ độ.  - Viết phương trình Elip khi biết các yếu tố hình học của nó | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 30 | PHƯƠNG TRÌNH ELIP (tt) | 3 |  | *Về kiến thức:*  - Biết định nghĩa elip, phương trình chính tắc, hình dạng và các yếu tố của elip.  *Về kỹ năng:*  - Từ phương trình chính tắc của elip:    xác định được độ dài trục lớn, trục nhỏ, tiêu cự của elip; xác định được toạ độ các tiêu điểm, giao điểm của elip với các trục toạ độ.  - Viết phương trình elip khi biết các yếu tố hình học của nó  - Viêt phương trình tiếp tuyến của elip tại 1 điểm thuộc elip. |  |  |
| 31 | Ôn tập chủ đề Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng | 3 |  | *Về kiến thức:*  - Nắm chắc các kiến thức trong chủ đề  *Về kỹ năng:*  - Viết được pt đường thẳng, đường tròn, elip.  - Viết được pt tiếp tuyến của đường tròn, elip.  - Biết xét vị trí tương đối 2 đường thẳng, 1 đường thẳng và 1 đường tròn,  - Biết tính khoảng cách từ 1 điểm đến 1 đường thẳng, góc giữa 2 đường thẳng, … |  |  |
| 32 | ÔN TẬP HKII  - Ôn tập cuối năm | 2 | Phần I, bài 7 (Không yêu cầu)  Phần II, các câu: 5,11, 12, 21, 23, 26 (Không yêu cầu) | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức các chủ đề trong chương III.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong chương III. | - Dạy học theo nhóm kết hợp dạy học cá nhân.  - Hình thức thảo luận. |  |
| 33 | ÔN TẬP HỌC KÌ II  - Ôn tập cuối năm |  |  | *Về kiến thức:*  - Nắm được các kiến thức các chủ đề trong chương III.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng các chủ đề trong chương III. |  |  |
| 34+35 | - ***Kiểm tra HKII*** |  | - Bài kiểm tra 90’ TL |  |  |  |
| 36 | Ôn tập chủ đề Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng | 3 |  | *Về kiến thức:*  - Nắm chắc các kiến thức trong chủ đề  *Về kỹ năng:*  - Viết được pt đường thẳng, đường tròn, elip.  - Viết được pt tiếp tuyến của đường tròn, elip.  - Biết xét vị trí tương đối 2 đường thẳng, 1 đường thẳng và 1 đường tròn,  - Biết tính khoảng cách từ 1 điểm đến 1 đường thẳng, góc giữa 2 đường thẳng, … |  |  |
| 37 | Ôn tập cuối năm | 3 |  | *Về kiến thức:*  - Nắm được kiến thức các chủ đề đã học.  *Về kỹ năng:*  - Tổng hợp các kỹ năng của các chủ đề đã học. |  |  |
| 38 | **HOÀN THÀNH CHƯƠNG TRÌNH** | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **HIỆU TRƯỞNG**  **Duyệt**  *(ký, ghi họ tên, đóng dấu)* | *…………, ngày 4 tháng 9 năm 2020*  **TỔ TRƯỞNG/NHÓM TRƯỞNG**  *(ký, ghi họ tên)* |