**BÀI THU HOẠCH CỦA NHÓM 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **TRUNG TÂM GDNN-GDTX TÂN BÌNH**  **TỔ: GDTX**  **NHÓM: TOÁN** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  Độc lập – Tự do – Hạnh phúc |

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

**MÔN: TOÁN - KHỔI LỚP 10**

**NĂM HỌC 2022 – 2023**

**I. Đặc điểm tình hình**

**1. Số lớp: … ; Số học sinh: …… ; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có)**:……….**

**2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên:** 14; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: 0 GV; Đại học: 12 GV; Trên đại học: 2 GV

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp:** Tốt: 14 GV; Khá: 0 GV; Đạt: 0 GV; Chưa đạt: 0 GV

**3. Thiết bị dạy học:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thiết bị dạy học** | **Số lượng** | **Các bài thực hành** | **Ghi chú** |
| 1 | Máy tính có cài phần mềm ứng dụng Toán Geogebra | 5 | Vẽ được một số hình biểu diễn trong Toán học:  Vẽ đồ thị hàm số bậc hai, sử dụng đồ thị để tạo các hình ảnh hoa văn.   * Biểu thị điểm, vecto, các phép toán vecto trong hệ trục tọa dộ Oxy. * Vẽ ba đường Conic. * Thực hành sử dụng phần mềm để tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm và đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm. * Thực hành sử dụng phần mềm để tính xác suất theo định nghĩa cổ điển. |  |
| 2 | Bộ dụng cụ vẽ trên bảng:compa, thước thẳng, thước eke,… | 5 | Thực hành vẽ trên bảng. |  |
| 3 | Mô hình thiết diện 3 đường conic | 3 | Lắp ráp được một 1 hình biểu diễn 3 đường conic. |  |
| 4 | Mô hình góc và cung lượng giác | 3 | Lắp ráp để xác định các giá trị lượng giác. |  |

**4. Phòng học bộ môn/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên phòng** | **Số lượng** | **Phạm vi và nội dung sử dụng** | **Ghi chú** |
| 1 | Phòng học | 20 | Sử dụng để giảng dạy |  |
| 2 | Hội trường | 2 | Sử dụng để giảng dạy, thao giảng, nghiên cứu khoa học. |  |
| 3 | Sân trường | 1 | Thực hành đo độ cao dựa vào hệ thức lượng trong tam giác vuông, tỉ số lượng giác. |  |

**II. Kế hoạch dạy học:**

**1. Phân phối chương trình**

**Bảng Phân phối chương trình môn Toán khối lớp 10**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Đại số và***  ***Một số yếu tố Giải tích  (1)*** | | ***Hình học và Đo lường  (2)*** | | ***Thống kê và Xác suất  (3)*** | | ***Thực hành và HĐ trải nghiệm  (4)*** | | ***KTĐK*** | ***Tổng*** |
| (%) | Số tiết | (%) | Số tiết | (%) | Số tiết | (%) | Số tiết |  |  |
| 39% | 41 | 32% | 34 | 13% | 14 | 8% | 8 | 8 | 105 |
| Số tiết HKI | 20 | Số tiết HKI | 19 | Số tiết HKI | 9 | Số tiết HKI | 2 | 4 | 54 |
| Số tiết HKII | 21 | Số tiết HKII | 15 | Số tiết HKII | 5 | Số tiết HKII | 6 | 4 | 51 |

* **KIỂM TRA ĐỊNH KÌ**: HKI (4 tiết) và HKII (4 tiết)

**Cả năm: 35 tuần (105 tiết);**

**Trong đó: Học kì 1: 18 tuần (54 tiết); Học kì 2: 17 tuần (51 tiết)**

**Bảng tóm tắt các chủ đề học tập môn Toán 10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chủ đề** | **Nội dung** | **Yêu cầu cần đạt** |
| **Các chủ đề trong HKI** | | | |
| **1** | **Tập hợp. Mệnh đề** | *Mệnh đề toán học. Mệnh đề phủ định. Mệnh đề đảo. Mệnh đề tương đương. Điều kiện cần và đủ.* | – Biết viết và phát biểu được các mệnh đề toán học, bao gồm: mệnh đề phủ định; mệnh đề đảo; mệnh đề tương đương; mệnh đề có chứa kí hiệu  ; điều kiện cần, điều kiện đủ. Mệnh điều kiện cần và đủ. |
| *Tập hợp. Các phép toán trên tập hợp* | – Nhận biết được các khái niệm cơ bản về tập hợp (tập con, hai tập hợp bằng nhau, tập rỗng) và biết sử dụng các kí hiệu .  – Thực hiện được phép toán trên các tập hợp (hợp, giao, hiệu của hai tập hợp, phần bù của một tập con) và biết dùng biểu đồ Ven để biểu diễn chúng trong những trường hợp cụ thể.  – Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với phép toán trên tập hợp ( ví dụ: những bài toán liên quan đến đếm số phần tử của hợp các tập hợp,...). |
| **2** | **Bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn** | *Bất phương trình, hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn và ứng dụng* | – Nhận biết được bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.  – Mô tả được miền nghiệm của bất phương trình và hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ.  – Vận dụng được kiến thức về bất phương trình, hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: bài toán tìm cực trị của biểu thức trên một miền đa giác,...). |
| **3** | **Hàm số và đồ thị** | *Khái niệm cơ bản về hàm số và đồ thị* | – Nhận biết được những mô hình thực tế (dạng bảng, biểu đồ, công thức) dẫn đến khái niệm hàm số.  – Mô tả được các khái niệm cơ bản về hàm số: định nghĩa hàm số, tập xác định, tập giá trị, hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến, đồ thị của hàm số.  – Mô tả được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến. |
| *Hàm số bậc hai, đồ thị hàm số bậc hai và ứng dụng* | – Tính được bảng giá trị của hàm số bậc hai.  – Vẽ được Parabola ( parabol ) là đồ thị hàm số bậc hai.  – Nhận biết được các tính chất cơ bản của Parabola như đỉnh, trục đối xứng.  – Nhận biết và giải thích được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị.  – Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xác định độ cao của cầu, cổng có hình dạng Parabola,...). |
| **4** | **Hệ thức lượng trong tam giác.** | *Hệ thức lượng trong tam giác. Định lí côsin. Định lí sin. Công thức tính diện tích tam giác. Giải tam giác.* | – Nhận biết được giá trị lượng giác của một góc từ  đến  .  – Tính được giá trị lượng giác (đúng hoặc gần đúng) của một góc từ  đến  bằng máy tính cầm tay.  – Nhận biết được hệ thức liên hệ giữa giá trị lượng giác của các góc phụ nhau, bù nhau.  – Giải thích được các hệ thức lượng cơ bản trong tam giác: định lí côsin, định lí sin, công thức tính diện tích tam giác.  – Mô tả được cách giải tam giác và vận dụng được vào việc giải một số bài toán có nội dung thực tiễn (ví dụ: xác định khoảng cách giữa hai địa điểm khi gặp vật cản, xác định chiều cao của vật khi không thể đo trực tiếp,...). |
| **5** | **Vectơ** | *Vectơ, các phép toán (tổng và hiệu hai vectơ, tích của một số với vectơ, tích vô hướng của hai vectơ) và một số ứng dụng trong Vật lí .* | – Nhận biết được khái niệm vectơ, vectơ bằng nhau, vectơ-không.  – Mô tả được một số đại lượng trong thực tiễn bằng vectơ.  – Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tổng và hiệu hai vectơ, tích của một số với vectơ, tích vô hướng của hai vectơ) và mô tả được những tính chất hình học (ba điểm thẳng hàng, trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác,...) bằng vectơ.  – Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...).  – Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...). |
| **6** | **Thống kê** | *Số gần đúng. Sai số.* | – Hiểu được khái niệm số gần đúng, sai số tuyệt đối.  – Viết được số gần đúng của một số với độ chính xác cho trước.  – Viết được sai số tương đối của số gần đúng.  – Viết được số quy tròn của số gần đúng với độ chính xác cho trước.  – Biết sử dụng máy tính cầm tay để tính toán với các số gần đúng. |
| *Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ* | - Giải thích được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong nhiều ví dụ. |
| *Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm* | – Tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị ( median ), tứ phân vị ( quartiles ), mốt ( mode ).  – Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.  – Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản. |
| *Các số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm* | – Tính được số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm: khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn.  – Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.  – Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản.  – Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học trong Chương trình lớp 10 và trong thực tiễn. |
| **Các chủ đề trong HKI** | | | |
| **7** | **Bất phương trình bậc hai một ẩn** | *Dấu của tam thức bậc hai. Bất phương trình bậc hai một ẩn* | – Giải thích được định lí về dấu của tam thức bậc hai từ việc quan sát đồ thị của hàm bậc hai.  – Giải được bất phương trình bậc hai.  – Vận dụng được bất phương trình bậc hai một ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xác định chiều cao tối đa để xe có thể qua hầm có hình dạng Parabola,...). |
| *Phương trình quy về phương trình bậc hai* | – Giải được phương trình chứa căn thức có dạng:  ; |
| **8** | **Đại số tổ hợp** | *Các quy tắc đếm (quy tắc cộng, quy tắc nhân, chỉnh hợp, hoán vị, tổ hợp) và ứng dụng trong thực tiễn* | – Mô tả được quy tắc cộng và quy tắc nhân trong một số tình huống đơn giản (ví dụ: đếm số khả năng xuất hiện mặt sấp/ngửa khi tung một số đồng xu,...).  – Mô tả được sơ đồ hình cây trong các bài toán đếm đơn giản các đối tượng trong Toán học, trong các môn học khác cũng như trong thực tiễn (ví dụ: đếm số hợp tử tạo thành trong Sinh học, hoặc đếm số trận đấu trong một giải thể thao,...).  – Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.  – Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay. |
| *Nhị thức Newton với số mũ không quá 5* | Khai triển được nhị thức Newton (*a* + *b*)*n* với số mũ thấp (*n =* 4 hoặc *n =* 5) |
| **9** | **Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng.** | *Toạ độ của vectơ đối với một hệ trục toạ độ. Biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ. Ứng dụng vào bài toán giải tam giác* | – Nhận biết được toạ độ của vectơ đối với một hệ trục toạ độ.  – Tìm được toạ độ của một vectơ, độ dài của một vectơ khi biết toạ độ hai đầu mút của nó.  – Sử dụng được biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ trong tính toán.  – Vận dụng được phương pháp toạ độ vào bài toán giải tam giác.  – Vận dụng được kiến thức về toạ độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: vị trí của vật trên mặt phẳng toạ độ,...). |
| *Đường thẳng trong mặt phẳng toạ độ. Phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng. Khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng* | – Viết được phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng trong mặt phẳng toạ độ.  – Viết được phương trình của đường thẳng trong mặt phẳng khi biết: một điểm và một vectơ pháp tuyến; biết một điểm và một vectơ chỉ phương; biết hai điểm.  – Nhận biết được hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau, vuông góc với nhau bằng phương pháp toạ độ.  – Thiết lập được công thức tính góc giữa hai đường thẳng.  – Tính được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng bằng phương pháp toạ độ.  – Giải thích được mối liên hệ giữa đồ thị hàm số bậc nhất và đường thẳng trong mặt phẳng toạ độ.  – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn. |
| *Đường tròn trong mặt phẳng toạ độ và ứng dụng* | – Nhận dạng phương trình đường tròn trong mặt phẳng tọa độ  – Viết được phương trình đường tròn khi biết toạ độ tâm và bán kính; biết toạ độ ba điểm mà đường tròn đi qua; xác định được tâm và bán kính đường tròn khi biết phương trình của đường tròn.  – Viết được phương trình tiếp tuyến của đường tròn khi biết toạ độ của tiếp điểm.  – Vận dụng được kiến thức về phương trình đường tròn để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: bài toán về chuyển động tròn trong Vật lí,...). |
| *Ba đường conic trong mặt phẳng toạ độ và ứng dụng* | – Nhận biết được ba đường conic bằng hình học.  – Nhận biết được phương trình chính tắc của ba đường conic trong mặt phẳng toạ độ.  – Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường conic (ví dụ: giải thích một số hiện tượng trong Quang học,...). |
| **10** | **Xác suất** | *Một số khái niệm về xác suất cổ điển* | – Nhận biết được một số khái niệm về xác suất cổ điển: phép thử ngẫu nhiên; không gian mẫu; biến cố (biến cố là tập con của không gian mẫu); biến cố đối; định nghĩa cổ điển của xác suất; nguyên lí xác suất bé.  – Mô tả được không gian mẫu, biến cố trong một số thí nghiệm đơn giản (ví dụ: tung đồng xu hai lần, tung đồng xu ba lần, tung xúc xắc hai lần). |
| *Thực hành tính toán xác suất trong những trường hợp đơn giản* | – Tính được xác suất của biến cố trong một số bài toán đơn giản bằng phương pháp tổ hợp (trường hợp xác suất phân bố đều).  – Tính được xác suất trong một số thí nghiệm lặp bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây (ví dụ: tung xúc xắc hai lần, tính xác suất để tổng số chấm xuất hiện trong hai lần tung bằng 7). |
| *Các quy tắc tính xác suất* | – Nhận biết được các tính chất cơ bản của xác suất.  – Tính được xác suất của biến cố đối. |

**Phân phối chương trình môn Toán HKI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **MẠCH KT** | **Chủ đề/ Bài học** | **Số Tiết** | **YCCĐ** |
| **1** | **(1)** | Bài 1. Mệnh đề | 1 | - Thiết lập và phát biểu được các mệnh đề toán học, bao gồm: mệnh đề phủ định; mệnh đề đảo; mệnh đề tương đương; mệnh đề có chứa kí hiệu ∀, ∃; điều kiện cần, điều kiện đủ, điều kiện cần và đủ.  – Xác định được tính đúng/sai của một mệnh đề toán học trong những trường hợp đơn giản. |
| **(1)** | Bài 2. Tập hợp | 2 | – Nhận biết được các khái niệm cơ bản về tập hợp (tập con, hai tập hợp bằng nhau, tập rỗng) và biết sử dụng các kí hiệu ⊂, ⊃, ∅. |
| **(2)** | Bài 1. Giá trị lượng giác của một góc từ  đến | 1 | – Nhận biết được giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180°.  – Tính được giá trị lượng giác (đúng hoặc gần đúng) của một góc từ 0° đến 180° bằng máy tính cầm tay.  – Nhận biết được hệ thức liên hệ giữa giá trị lượng giác của các góc phụ nhau, bù nhau |
| **(2)** | Bài 1. Giá trị lượng giác của một góc từ  đến | 2 |
| **2** | **(1)** | Bài 2. Tập hợp | 3 | – Nhận biết được các khái niệm cơ bản về tập hợp (tập con, hai tập hợp bằng nhau, tập rỗng) và biết sử dụng các kí hiệu ⊂, ⊃, ∅. |
| **(1)** | Bài 2. Các phép toán trên tập hợp | 4 | – Thực hiện được phép toán trên các tập hợp (hợp, giao, hiệu của hai tập hợp, phần bù của một tập con) và biết dùng biểu đồ Ven để biểu diễn chúng trong những trường hợp cụ thể.  – Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với phép toán trên tập hợp (ví dụ: những bài toán liên quan đến đếm số phần tử của hợp các tập hợp,...). |
| **(2)** | Bài 2. Định lí côsin và định lí sin | 3 | – Giải thích được các hệ thức lượng cơ bản trong tam giác: định lí côsin, định lí sin, công thức tính diện tích tam giác. |
| **(2)** | Bài 2. Định lí côsin và định lí sin | 4 |
| **3** | **(1)** | Bài 2. Các phép toán trên tập hợp | 5 | – Thực hiện được phép toán trên các tập hợp (hợp, giao, hiệu của hai tập hợp, phần bù của một tập con) và biết dùng biểu đồ Ven để biểu diễn chúng trong những trường hợp cụ thể.  – Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với phép toán trên tập hợp (ví dụ: những bài toán liên quan đến đếm số phần tử của hợp các tập hợp,...). |
| **(1)** | Bài tập cuối chương I | 6 | – Xác định được tính đúng/sai của một mệnh đề toán học trong những trường hợp đơn giản.  – Thực hiện được phép toán trên các tập hợp (hợp, giao, hiệu của hai tập hợp, phần bù của một tập con) và biết dùng biểu đồ Ven để biểu diễn chúng trong những trường hợp cụ thể.  – Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với phép toán trên tập hợp. |
| **(2)** | Bài 2. Định lí côsin và định lí sin | 5 | – Giải thích được các hệ thức lượng cơ bản trong tam giác: định lí côsin, định lí sin, công thức tính diện tích tam giác. |
| **(2)** | Bài 3. Giải tam giác và ứng dụng thực tế | 6 | – Mô tả được cách giải tam giác và vận dụng được vào việc giải một số bài toán có nội dung thực tiễn (ví dụ: xác định khoảng cách giữa hai địa điểm khi gặp vật cản, xác định chiều cao của vật khi không thể đo trực tiếp,...) |
| **4** | **(1)** | Bài 1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn | 8 | – Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn.  – Mô tả được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ.  – Vận dụng được kiến thức về bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: bài toán tìm cực trị của biểu thức F = ax + by trên một miền đa giác,...) |
| **(1)** | Bài 1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn | 7 |
| **(2)** | Bài 3. Giải tam giác và ứng dụng thực tế | 7 | – Mô tả được cách giải tam giác và vận dụng được vào việc giải một số bài toán có nội dung thực tiễn (ví dụ: xác định khoảng cách giữa hai địa điểm khi gặp vật cản, xác định chiều cao của vật khi không thể đo trực tiếp,...) |
| **(2)** | Bài tập cuối chương IV | 8 | – Nhận biết và tính được giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180°.  – Tính được giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180° bằng máy tính cầm tay.  – Nhận biết được hệ thức liên hệ giữa giá trị lượng giác của các góc phụ nhau, bù nhau  – Giải thích được các hệ thức lượng cơ bản trong tam giác: định lí côsin, định lí sin, công thức tính diện tích tam giác.  – Mô tả được cách giải tam giác và vận dụng được vào việc giải một số bài toán có nội dung thực tiễn. |
| **5** | **(1)** | Bài 2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn | 9 | – Nhận biết được hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn.  – Mô tả được miền nghiệm của hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ.  – Vận dụng được kiến thức về hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: bài toán tìm cực trị của biểu thức F = ax + by trên một miền đa giác,...) |
| **(1)** | Bài 2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn | 10 |
| **(2)** | Bài tập cuối chương IV | 9 | – Nhận biết và tính được giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180°.  – Tính được giá trị lượng giác của một góc từ 0° đến 180° bằng máy tính cầm tay.  – Nhận biết được hệ thức liên hệ giữa giá trị lượng giác của các góc phụ nhau, bù nhau  – Giải thích được các hệ thức lượng cơ bản trong tam giác: định lí côsin, định lí sin, công thức tính diện tích tam giác.  – Mô tả được cách giải tam giác và vận dụng được vào việc giải một số bài toán có nội dung thực tiễn. |
| **(2)** | Bài tập cuối chương IV | 10 |
| **6** | **(1)** | Bài 1. Hàm số và đồ thị | 11 | – Nhận biết được những mô hình thực tế (dạng bảng, biểu đồ, công thức) dẫn đến khái niệm hàm số.  – Mô tả được các khái niệm cơ bản về hàm số: định nghĩa hàm số, tập xác định, tập giá trị, hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến, đồ thị của hàm số.  – Mô tả được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến.  – Vận dụng được kiến thức của hàm số vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xây dựng hàm số bậc nhất trên những khoảng khác nhau để tính số tiền y (phải trả) theo số phút gọi x đối với một gói cước điện thoại,...). |
| **(1)** | Bài 1. Hàm số và đồ thị | 12 |
| **(2)** | Bài 1. Khái niệm vectơ | 11 | – Nhận biết được khái niệm vectơ, vectơ bằng nhau, vectơ-không.  – Mô tả được một số đại lượng trong thực tiễn bằng vectơ. |
| **(2)** | Bài 1. Khái niệm vectơ | 12 |
| **7** | **(1)** | Kiểm tra GHK 1 | 13 |  |
| **(2)** | Kiểm tra GHK 1 | 14 |
| **(2)** | Bài 2. Tổng và hiệu của 2 vectơ | 13 | -Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tổng và hiệu hai vectơ,) và mô tả được những tính chất hình học (ba điểm thẳng hàng, trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác,...) bằng vectơ.  – Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...).  – Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...). |
| **(2)** | Bài 2. Tổng và hiệu của 2 vectơ | 14 |
| **8** | **(1)** | Bài 1. Hàm số và đồ thị | 15 | – Nhận biết được những mô hình thực tế (dạng bảng, biểu đồ, công thức) dẫn đến khái niệm hàm số.  – Mô tả được các khái niệm cơ bản về hàm số: định nghĩa hàm số, tập xác định, tập giá trị, hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến, đồ thị của hàm số.  – Mô tả được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến.  – Vận dụng được kiến thức của hàm số vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xây dựng hàm số bậc nhất trên những khoảng khác nhau để tính số tiền y (phải trả) theo số phút gọi x đối với một gói cước điện thoại,...). |
| **(1)** | Bài 2. Hàm số bậc hai | 16 | -Tính được bảng giá trị của hàm số bậc hai.  – Vẽ được Parabola (parabol) là đồ thị hàm số bậc hai.  – Nhận biết được các tính chất cơ bản của Parabola như đỉnh, trục đối xứng.  – Nhận biết và giải thích được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị.  – Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xác định độ cao của cầu, cổng có hình dạng Parabola,...). |
| **(2)** | Bài 3. Tích của một số với một vectơ | 15 | -Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tích của một số với vectơ) và mô tả được những tính chất hình học (ba điểm thẳng hàng, trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác,...) bằng vectơ.  – Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...).  – Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...). |
| **(2)** | Bài 3. Tích của một số với một vectơ | 16 |
| **9** | **(1)** | Bài 2. Hàm số bậc hai | 17 | -Tính được bảng giá trị của hàm số bậc hai.  – Vẽ được Parabola (parabol) là đồ thị hàm số bậc hai.  – Nhận biết được các tính chất cơ bản của Parabola như đỉnh, trục đối xứng.  – Nhận biết và giải thích được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị.  – Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xác định độ cao của cầu, cổng có hình dạng Parabola,...). |
| **(1)** | Bài 2. Hàm số bậc hai | 18 |
| **(2)** | Bài 4. Tích vô hướng của hai vectơ | 17 | -Thực hiện được các phép toán trên vectơ (tích vô hướng của hai vectơ) và mô tả được những tính chất hình học (ba điểm thẳng hàng, trung điểm của đoạn thẳng, trọng tâm của tam giác,...) bằng vectơ.  – Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học (ví dụ: những vấn đề liên quan đến lực, đến chuyển động,...).  – Vận dụng được kiến thức về vectơ để giải một số bài toán hình học và một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: xác định lực tác dụng lên vật,...). |
| **(2)** | Bài 4. Tích vô hướng của hai vectơ | 18 |
| **10** | **(1)** | Bài 2. Hàm số bậc hai | 19 | -Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc hai.  – Vẽ được Parabola (parabol) là đồ thị hàm số bậc hai.  – Nhận biết được các tính chất cơ bản của Parabola như đỉnh, trục đối xứng.  – Nhận biết và giải thích được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị.  – Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào giải quyết bài toán thực tiễn (ví dụ: xác định độ cao của cầu, cổng có hình dạng Parabola,...). |
| **(1)** | Bài tập cuối chương III | 20 | – Nhận biết được những mô hình thực tế dẫn đến khái niệm hàm số. Mô tả được các khái niệm cơ bản về hàm số và các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến.  - Tính được bảng giá trị và vẽ được đồ thị hàm số bậc hai (parabol).  – Nhận biết được các tính chất cơ bản của Parabola như đỉnh, trục đối xứng. Nhận biết và giải thích được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị.  – Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào giải quyết bài toán thực tiễn. |
| **(2)** | Bài tập cuối chương V | 19 | – Nhận biết được khái niệm vectơ, vectơ bằng nhau, vectơ-không.  – Thực hiện được các phép toán trên vectơ, và mô tả được những tính chất hình học bằng vectơ.  – Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học |
| **(2)** | Bài tập cuối chương V | 20 | – Nhận biết được khái niệm vectơ, vectơ bằng nhau, vectơ-không.  – Thực hiện được các phép toán trên vectơ, và mô tả được những tính chất hình học bằng vectơ.  – Sử dụng được vectơ và các phép toán trên vectơ để giải thích một số hiện tượng có liên quan đến Vật lí và Hoá học |
| **11** | **(1)** | Bài tập cuối chương III | 21 | – Nhận biết được những mô hình thực tế dẫn đến khái niệm hàm số. Mô tả được các khái niệm cơ bản về hàm số và các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số đồng biến, hàm số nghịch biến.  - Tính được bảng giá trị và vẽ được đồ thị hàm số bậc hai (parabol).  – Nhận biết được các tính chất cơ bản của Parabola như đỉnh, trục đối xứng. Nhận biết và giải thích được các tính chất của hàm số bậc hai thông qua đồ thị.  – Vận dụng được kiến thức về hàm số bậc hai và đồ thị vào giải quyết bài toán thực tiễn. |
| **(1)** | Bài tập cuối chương III | 22 |
| **(3)** | Bài 1. Số gần đúng và sai số | 1 | -Hiểu được khái niệm số gần đúng, sai số tuyệt đối.  – Viết được số gần đúng của một số với độ chính xác cho trước.  – Viết được sai số tương đối của số gần đúng.  – Viết được số quy tròn của số gần đúng với độ chính xác cho trước.  – Biết sử dụng máy tính cầm tay để tính toán với các số gần đúng. |
| **(3)** | Bài 1. Số gần đúng và sai số | 2 |
| **12** | **(1)** | **CĐ 1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | 1 | – Biết thế nào là hệ phương trình bậc nhất ba ẩn, nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn  – Giải được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn. |
| **(1)** | **CĐ 1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | 2 |
| **(3)** | Bài 2. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bảng và biểu đồ | 3 | - Giải thích được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong nhiều ví dụ. |
| **(3)** | Bài 2. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bảng và biểu đồ | 4 |
| **13** | **(1)** | **CĐ 1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | 3 | – Biết thế nào là hệ phương trình bậc nhất ba ẩn, nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn  – Giải được hệ phương trình bậc nhất ba ẩn. |
| **(1)** | **CĐ 1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | 4 |
| **(3)** | Bài 3. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cảu mẫu số liệu | 5 | -Tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm: số trung bình cộng (hay số trung bình), trung vị (median), tứ phân vị (quartiles), mốt (mode).  – Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.  – Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản. |
| **(3)** | Bài 3. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cảu mẫu số liệu | 6 |
| **14** | **(1)** | **CĐ 1.Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | 5 | – Vận dụng cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiễn cuộc sống, liên môn (ví dụ: bài toán lập kế hoạch sản xuất, mô hình cân bằng thị trường,...). |
| **(1)** | **CĐ 1.Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | 6 |
| **(1)** | **CĐ 1.Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | 7 |
| **(3)** | Bài 4. Các số đặc trưng đo mức độ phân tán của mẫu số liệu | 7 | – Tính được số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm: khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn.  – Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.  – Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản.  – Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học trong Chương trình lớp 10 và trong thực tiễn. |
| **15** | **(1)** | **CĐ 1.Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | 8 | – Vận dụng cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiễn cuộc sống, liên môn (ví dụ: bài toán lập kế hoạch sản xuất, mô hình cân bằng thị trường,...). |
| **(1)** | **Bài tập cuối chuyên đề 1** | 9 |
| **(1)** | **Bài tập cuối chuyên đề 1** | 10 |
| **(3)** | Bài 4. Các số đặc trưng đo mức độ phân tán của mẫu số liệu | 8 | – Tính được số đặc trưng đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm: khoảng biến thiên, khoảng tứ phân vị, phương sai, độ lệch chuẩn.  – Giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn.  – Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản.  – Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học trong Chương trình lớp 10 và trong thực tiễn. |
| **16** | **(1)** | **C Đ 2: Phương pháp quy nạp toán học và nhị thức Newton.**  **Bài 1: Phương pháp quy nạp toán học.** | 11 | – Biết quy trình chứng minh một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp.  – Chứng minh được một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp toán học.  – Biết sử dụng kiến thức về phương pháp quy nạp toán học trong một số tình huống đơn giản gắn với thực tiễn, liên môn. |
| **(1)** | **C Đ 2: Phương pháp quy nạp toán học và nhị thức Newton.**  **Bài 1: Phương pháp quy nạp toán học.** | 12 |
| **(1)** | **C Đ 2: Phương pháp quy nạp toán học và nhị thức Newton.**  **Bài 1: Phương pháp quy nạp toán học.** | 13 |
| **(3)** | Bài tập cuối chương VI | 9 | – Viết được số gần đúng của một số với độ chính xác cho trước, Viết được sai số tương đối của số gần đúng, Viết được số quy tròn của số gần đúng với độ chính xác cho trước.  -Tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu không ghép nhóm và giải thích được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong thực tiễn. Chỉ ra được những kết luận nhờ ý nghĩa của số đặc trưng nói trên của mẫu số liệu trong trường hợp đơn giản. |
| **17** | **(1)** | **C Đ 2: Phương pháp quy nạp toán học và nhị thức Newton.**  **Bài 1: Phương pháp quy nạp toán học.** | 14 | – Biết quy trình chứng minh một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp.  – Chứng minh được một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp toán học.  – Biết sử dụng kiến thức về phương pháp quy nạp toán học trong một số tình huống đơn giản gắn với thực tiễn, liên môn. |
| **(1)** | **Bài tập cuối chuyên đề 2** | 15 |
| **(3)** | HĐTH&TN: Bài 1. Dùng máy tính cầm tay để tính toán với số gần đúng và tính các số đặc trưng của mẫu số liệu thống kê | 1 | -Sử dụng máy tính cầm tay để tính toán với các số gần đúng.  -Sử dụng máy tính cầm tay để tính các số đặc trưng của mẫu số liệu thống kê.  -Vận dụng các kĩ năng tính toán với MTCT và các tình huống thực tế. |
| **(3)** | HĐTH&TN: Bài 2. Dùng bảng tính để tính các số đặc trưng của mẫu số liệu thống kê | 2 | -Sử dụng máy tính bảng hoặc máy tính xách tay(lptop) có cài phần mềm bảng tính (PMBT MS Excel) để tính toán với các số gần đúng.  -Sử dụng được PMBT MS Excel để tính các số đặc trưng của mẫu số liệu thống kê.  -Vẫn dụng các kĩ năng tính toán với PMBT MS Excel vào các tình huống thực tế. |
| **18** | **(1)** | **Bài tập cuối chuyên đề 2** | 16 | – Biết quy trình chứng minh một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp.  – Chứng minh được một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp toán học.  – Biết sử dụng kiến thức về phương pháp quy nạp toán học trong một số tình huống đơn giản gắn với thực tiễn, liên môn. |
| **(1)** | **Bài tập cuối chuyên đề 2** | 17 |
|  | Kiểm tra HK 1 | 10 |  |
|  | Kiểm tra HK 1 | 22 |

**Phân phối chương trình môn Toán HKII**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Mạch KT** | **Tên bài** | **Tiết** | **YCCĐ** |
| **19** | **(1)** | Bài 1. Dấu của tam thức bậc hai | 1 | - Giải thích được định lí về dấu của tam thức bậc hai từ việc quan sát đồ thị của hàm bậc hai.  - Tính được nghiệm và biệt thức của tam thức bậc hai.  - Xét được dấu của tam thức bậc hai. |
| **(1)** | Bài 1. Dấu của tam thức bậc hai | 2 |
| **(2)** | Bài 1. Tọa độ của vectơ | 1 | - Nhận biết được tọa độ của vecto đối của một hệ trục tọa độ.  - Tìm được tọa độ của một vecto, độ dài của một vecto khi biết tọa độ hai đầu mút của nó.  - Sử dụng được biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ trong tính toán. |
| **(2)** | Bài 1. Tọa độ của vectơ | 2 | - Vận dụng được phương pháp toạ độ vào bài toán giải tam giác.  - Vận dụng được kiến thức về toạ độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: vị trí của vật trên mặt phẳng toạ độ,...). |
| **20** | **(1)** | Bài 1. Dấu của tam thức bậc hai | 3 | - Giải thích được định lí về dấu của tam thức bậc hai từ việc quan sát đồ thị của hàm bậc hai.  - Tính được nghiệm và biệt thức của tam thức bậc hai.  - Xét được dấu của tam thức bậc hai. |
| **(1)** | Bậc 2. Giải bất phương trình bậc hai một ẩn | 4 | - Nhận biết được bất phương trình bậc hai một ẩn.  - Giải được bất phương trình bậc hai một ẩn. |
| **(2)** | Bài 2. Đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ | 3 | – Viết được phương trình tổng quát và phương trình tham số của đường thẳng trong mặt phẳng toạ độ.  – Viết được phương trình của đường thẳng trong mặt phẳng khi biết: một điểm và một vectơ pháp tuyến; biết một điểm và một vectơ chỉ phương; biết hai điểm. |
| **(2)** | Bài 2. Đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ | 4 | - Nhận biết được hai đường thẳng cắt nhau, song song, trùng nhau, vuông góc với nhau bằng phương pháp toạ độ.  - Thiết lập được công thức tính góc giữa hai đường thẳng. |
| **21** | **(1)** | Bậc 2. Giải bất phương trình bậc hai một ẩn | 5 | - Nhận biết được bất phương trình bậc hai một ẩn.  - Giải được bất phương trình bậc hai một ẩn. |
| **(1)** | Bậc 2. Giải bất phương trình bậc hai một ẩn | 6 | - Áp dụng việc giải bất phương trình bậc hai một ẩn vào một số bài toán thực tế. |
| **(2)** | Bài 2. Đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ | 5 | - Tính được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng bằng phương pháp toạ độ.  - Giải thích được mối liên hệ giữa đồ thị hàm số bậc nhất và đường thẳng trong mặt phẳng toạ độ.  - Vận dụng được kiến thức về phương trình đường thẳng để giải một số bài toán có liên quan đến thực tiễn. |
| **(2)** | Bài 3. Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ | 6 | Nhận dạng phương trình đường tròn trong mặt phẳng toạ độ.  –Viết được phương trình đường tròn (khi biết toạ độ tâm và bán kính; biết toạ độ ba điểm mà đường tròn đi qua); xác định được tâm và bán kính đường tròn khi biết phương trình của đường tròn.  – Viết được phương trình tiếp tuyến của đường tròn khi biết toạ độ tiếp điểm.  – Vận dụng sử dụng kiến thức về phương trình đường tròn trong một số tình huống đơn giản gắn với thực tiễn (ví dụ: về chuyển động tròn trong Vật lí,...). |
| **22** | **(1)** | Bài 3. Phương trình quy về phương trình bậc hai. | 7 | - Giải được phương trình chứa căn thức có dạng: |
| **(1)** | Bài 3. Phương trình quy về phương trình bậc hai. | 8 | - Giải được phương trình chứa căn thức có dạng: |
| **(2)** | Bài 3. Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ | 7 | Nhận dạng phương trình đường tròn trong mặt phẳng toạ độ.  –Viết được phương trình đường tròn (khi biết toạ độ tâm và bán  kính; biết toạ độ ba điểm mà đường tròn đi qua); xác định được tâm và bán kính đường tròn khi biết phương trình của đường tròn.  – Viết được phương trình tiếp tuyến của đường tròn khi biết toạ độ tiếp điểm.  – Vận dụng sử dụng kiến thức về phương trình đường tròn trong một số tình huống đơn giản gắn với thực tiễn (ví dụ: về chuyển động tròn trong Vật lí,...). |
| **(2)** | Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ | 8 | - Nhận biết được ba đường conic bằng hình học.  - Nhận biết được phương trình chính tắc của ba đường conic trong mặt phẳng toạ độ.  – Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường conic (ví dụ: giải thích một số hiện tượng trong Quang học,...). |
| **23** | **(1)** | Bài 3. Phương trình quy về phương trình bậc hai. | 9 | - Giải được phương trình chứa căn thức có dạng: ; . |
| **(1)** | Bài tập cuối chương VII | 10 | - Giải được bất phương trình bậc hai một ẩn.  - Vận dụng việc giải bất phương trình bậc hai một ẩn vào một số bài toán thực tế. |
| **(2)** | Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ | 9 | - Nhận biết được ba đường conic bằng hình học.  - Nhận biết được phương trình chính tắc của ba đường conic trong mặt phẳng toạ độ.  – Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường conic (ví dụ: giải thích một số hiện tượng trong Quang học,...). |
| **(2)** | Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ | 10 |
| **24** | **(1)** | Bài tập cuối chương VII | 11 | - Giải được bất phương trình bậc hai một ẩn.  - Vận dụng việc giải bất phương trình bậc hai một ẩn vào một số bài toán thực tế. |
| **(1)** | Bài tập cuối chương VII | 12 | - Giải được bất phương trình bậc hai một ẩn.  - Vận dụng việc giải bất phương trình bậc hai một ẩn vào một số bài toán thực tế. |
| **(2)** | Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ | 11 | - Nhận biết được ba đường conic bằng hình học.  - Nhận biết được phương trình chính tắc của ba đường conic trong mặt phẳng toạ độ.  – Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường conic (ví dụ: giải thích một số hiện tượng trong Quang học,...). |
| **(2)** | Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ | 12 |
| **25** | **(2)** | Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ | 13 | - Nhận biết được ba đường conic bằng hình học.  - Nhận biết được phương trình chính tắc của ba đường conic trong mặt phẳng toạ độ.  – Mô tả được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường conic (ví dụ: giải thích một số hiện tượng trong Quang học,...). |
| **(2)** | Bài tập cuối chương IX | 14 | - Sử dụng được biểu thức toạ độ của các phép toán vectơ trong tính toán.  - Thiết lập được phương trình của đường thẳng trong mặt phẳng khi biết: một điểm và một vectơ pháp tuyến; biết một điểm và một vectơ chỉ phương; biết hai điểm.- Tính được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng bằng phương pháp toạ độ.  - Thiết lập được phương trình tiếp tuyến của đường tròn khi biết toạ độ của tiếp điểm.  - Nhận biết được phương trình chính tắc của ba đường conic trong mặt phẳng toạ độ. |
| **(1)** | Kiểm tra GHK II | 15 |  |
| **(2)** | Kiểm tra GHK II | 16 |
| **26** | **(1)** | Bài 1. Quy tắc cộng và quy tắc nhân | 13 | – Mô tả được quy tắc cộng và quy tắc nhân trong một số tình huống đơn giản (ví dụ: đếm số khả năng xuất hiện mặt sấp/ngửa khi tung một số đồng xu,...).  – Mô tả được sơ đồ hình cây trong các bài toán đếm đơn giản các đối tượng trong Toán học, trong các môn học khác cũng như trong thực tiễn (ví dụ: đếm số hợp tử tạo thành trong Sinh học, hoặc đếm số trận đấu trong một giải thể thao,...). |
| **(1)** | Bài 1. Quy tắc cộng và quy tắc nhân | 14 |
| **(2)** | HĐTH&TN: Bài 1. Vẽ đồ thị hàm số bậc hai bằng phần mềm Geogebra | 1 | - Sử dụng được máy tính bảng hoặc máy tính xách tay có cài phần mềm Geogebra để vẽ đồ thị hàm số bậc hai.  - Cài đặt các tham số a, b, c trên Geogebra để quan sát sự thay đổi của đồ thị hàm số bậc hai theo tham số.  - Vận dụng các kĩ năng vẽ đồ thị hàm số trên Geogebra vào các tình huống thực tế: Thiết kế một cổng chào hình parabola theo kích thước cho trước. |
| **(2)** | HĐTH&TN: Bài 1. Vẽ đồ thị hàm số bậc hai bằng phần mềm Geogebra | 2 |
| **27** | **(1)** | Bài 1. Quy tắc cộng và quy tắc nhân | 15 | – Mô tả được quy tắc cộng và quy tắc nhân trong một số tình huống đơn giản (ví dụ: đếm số khả năng xuất hiện mặt sấp/ngửa khi tung một số đồng xu,...).  – Mô tả được sơ đồ hình cây trong các bài toán đếm đơn giản các đối tượng trong Toán học, trong các môn học khác cũng như trong thực tiễn (ví dụ: đếm số hợp tử tạo thành trong Sinh học, hoặc đếm số trận đấu trong một giải thể thao,...). |
| **(1)** | Bài 2. Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp | 16 | – Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.  – Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay. |
| **(2)** | HĐTH&TN: Bài 2. Vẽ ba đường conic bằng phần mềm Geogebra | 3 | - Sử dụng được máy tính bảng hoặc máy tính xách tay có cài phần mềm Geogebra để vẽ ba đường conic.  - Vận dụng các kĩ năng vẽ các đường conic trên Geogebra vào các tình huống thực tế thiết kế các vật dụng hoặc công trình có dạng conic theo kích thướccho trước. |
| **(2)** | HĐTH&TN: Bài 2. Vẽ ba đường conic bằng phần mềm Geogebra | 4 |
| **28** | **(1)** | Bài 2. Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp | 17 | - Nhận biết được khái niệm chỉnh hợp.  - Vận dụng công thức tính số chỉnh hợp vào giải bài toán đếm. |
| **(1)** | Bài 2. Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp | 18 | - Nhận biết được khái niệm tổ hợp.  - Vận dụng công thức tính số tổ hợp vào giải bài toán đếm. |
| **(2)** | HĐTH&TN: Bài 2. Vẽ ba đường conic bằng phần mềm Geogebra | 5 | - Sử dụng được máy tính bảng hoặc máy tính xách tay có cài phần mềm Geogebra để vẽ ba đường conic.  - Vận dụng các kĩ năng vẽ các đường conic trên Geogebra vào các tình huống thực tế thiết kế các vật dụng hoặc công trình có dạng conic theo kích thướccho trước. |
| **(2)** | HĐTH&TN: Bài 2. Vẽ ba đường conic bằng phần mềm Geogebra | 6 |
| **29** | **(1)** | Bài 2. Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp | 19 | Tính được số các hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp bằng máy tính cầm tay. |
| **(1)** | Bài 3. Nhị thức Newton | 20 | - Khai triển được nhị thức ( a + b ) n với số mũ không quá cao ( n = 4 hoặc n = 5). |
| **(3)** | Bài 1. Không gian mẫu và biến cố | 1 | - Nhận biết được một số khái niệm về xác suất cổ điển: phép thử ngẫu nhiên; không gian mẫu; biến cố (biến cố là tập con của không gian mẫu); biến cố đối.  - Mô tả được không gian mẫu, biến cố trong một số thí nghiệm đơn giản (ví dụ: tung đồng xu hai lần, tung đồng xu ba lần, tung xúc xắc hai lần). |
| **(3)** | Bài 1. Không gian mẫu và biến cố | 2 |
| **30** | **(1)** | Bài 3. Nhị thức Newton | 21 | - Khai triển được nhị thức ( a + b ) n với số mũ không quá cao ( n = 4 hoặc n = 5). |
| **(1)** | Bài tập cuối chương VIII | 22 | - Vận dụng được quy tắc cộng, quy tắc nhân, sơ đồ hình cây trong các bài toán đếm đơn giản.  - Tính được số hoán vị, chỉnh hợp, tổ hợp.  - Khai triển được nhị thức Newton với số mũ thấp. |
| **(3)** | Bài 2. Xác suất của biến cố | 3 | – Nhận biết được định nghĩa cổ điển của xác suất; nguyên lí xác suất bé.  - Tính được xác suất của biến cố trong một số bài toán đơn giản bằng phương pháp tổ hợp (trường hợp phép thử ngẫu nhiên).  - Tính được xác suất trong một số thí nghiệm lặp bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây (ví dụ: tung xúc xắc hai lần, tính xác suất để tổng số chấm xuất hiện trong hai lần tung bằng 7).  – Nhận biết được các tính chất cơ bản của xác suất.  - Tính được xác suất của biến cố đối. |
| **(3)** | Bài 2. Xác suất của biến cố | 4 |
| **31** | **(3)** | Bài tập cuối chương X | 5 | - Tính được xác suất của biến cố trong các bài toán đơn giản. |
| **(1)** | **CĐ2. Bài 2. Nhị thức Newton** | 1 | – Khai triển được nhị thức  (*a* + *b*)*n*.  – Xác định được các hệ số trong khai triển nhị thức  (*a* + *b*)*n*thông qua tam  giác Pascal.  – Xác định được hệ số của *xk*trong khai triển (*ax* + *b*)*n*thành đa thức của x. |
| **(1)** | **CĐ2. Bài 2. Nhị thức Newton** | 2 |
| **(2)** | **CĐ3. Bài 1. Elip** | 3 | – Nhận biết được đỉnh, tiêu điểm, tiêu cự, độ dài trục, tâm sai, đường chuẩn,  bán kính qua tiêu, khi biết phương trình chính tắc của đường elip đó.  – Giải thích được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường elip (ví dụ:  giải thích một số hiện tượng trong Quang học, xác định quỹ đạo chuyển  động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời,...). |
| **32** | **(2)** | **CĐ3. Bài 1. Elip** | 4 | – Nhận biết được đỉnh, tiêu điểm, tiêu cự, độ dài trục, tâm sai, đường chuẩn,  bán kính qua tiêu, khi biết phương trình chính tắc của đường elip đó.  – Giải thích được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường elip (ví dụ:  giải thích một số hiện tượng trong Quang học, xác định quỹ đạo chuyển  động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời,...). |
| **(2)** | **CĐ3. Bài 1. Elip** | 5 |
| **(2)** | **CĐ3. Bài 2. Hypebol** | 6 | – Nhận biết được đỉnh, tiêu điểm, tiêu cự, độ dài trục, tâm sai, đường chuẩn,  bán kính qua tiêu, khi biết phương trình chính tắc của đường Hypebol đó.  – Giải thích được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường Hypebol (ví dụ:  giải thích một số hiện tượng trong Quang học, xác định quỹ đạo chuyển  động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời,...). |
| **(2)** | **CĐ3. Bài 2. Hypebol** | 7 |
| **33** | **(2)** | **CĐ3. Bài 2. Hypebol** | 8 | – Nhận biết được đỉnh, tiêu điểm, tiêu cự, độ dài trục, tâm sai, đường chuẩn,  bán kính qua tiêu, khi biết phương trình chính tắc của đường Hypebol đó.  – Giải thích được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường Hypebol (ví dụ:  giải thích một số hiện tượng trong Quang học, xác định quỹ đạo chuyển  động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời,...). |
| **(2)** | **CĐ3. Bài 3. Parabol** | 9 | – Nhận biết được đỉnh, tiêu điểm, tiêu cự, độ dài trục, tâm sai, đường chuẩn,  bán kính qua tiêu, khi biết phương trình chính tắc của đường Parabol đó.  – Giải thích được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường Parabol (ví dụ:  giải thích một số hiện tượng trong Quang học, xác định quỹ đạo chuyển  động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời,...). |
| **(2)** | **CĐ3. Bài 3. Parabol** | 10 |
| **(2)** | **CĐ3. Bài 3. Parabol** | 11 |
| **34** | **(2)** | **CĐ3. Bài 4. Tính chất chung của ba đường conic** | 12 | – Nhận biết được đỉnh, tiêu điểm, tiêu cự, độ dài trục, tâm sai, đường chuẩn,  bán kính qua tiêu, khi biết phương trình chính tắc của đường conic đó.  – Giải thích được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường conic (ví dụ:  giải thích một số hiện tượng trong Quang học, xác định quỹ đạo chuyển  động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời,...). |
| **(2)** | **CĐ3. Bài 4. Tính chất chung của ba đường conic** | 13 |
| **(2)** | **CĐ3. Bài 4. Tính chất chung của ba đường conic** | 14 |
| **(2)** | **Bài tập cuối chuyên đề 3.** | 15 | – Nhận biết được đỉnh, tiêu điểm, tiêu cự, độ dài trục, tâm sai, đường chuẩn,  bán kính qua tiêu, khi biết phương trình chính tắc của đường conic đó.  – Giải thích được một số vấn đề thực tiễn gắn với ba đường conic (ví dụ:  giải thích một số hiện tượng trong Quang học, xác định quỹ đạo chuyển  động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời,...). |
| **35** | **(2)** | **Bài tập cuối chuyên đề 3.** | 16 |
| **(2)** | **Bài tập cuối chuyên đề 3.** | 17 |
| **(1)** | Kiểm tra HK 2 | 23 |  |
| **(1)** | Kiểm tra HK 2 | 24 |  |

**2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bài kiểm tra, đánh giá** | **Thời gian** | **Thời điểm** | **Yêu cầu cần đạt** | **Hình thức** |
| Giữa Học kỳ 1 | 90 phút | Tuần thứ 11 | Chủ đề 1, 2, 4. | Thi viết trên giấy  (tập trung toàn khối) |
| Cuối Học kỳ 1 | 90 phút | Tuần thứ 18 | Chủ đề 3, 5, 6 | Thi viết trên giấy  (tập trung toàn khối) |
| Giữa Học kỳ 2 | 90 phút | Tuần thứ 27 | Chủ đề 7, 9. | Thi viết trên giấy  (tập trung toàn khối) |
| Cuối Học kỳ 2 | 90 phút | Tuần thứ 35 | Chủ đề 7, 8, 9, 10. | Thi viết trên giấy  (tập trung toàn khối) |

**III. Các nội dung khác (nếu có)**

1. Sinh hoạt tổ chuyên môn

- Sinh hoạt chuyên môn theo cụm trường.

- Sinh hoạt chuyên môn của tổ theo định kì.

2. Tập huấn chuyên môn theo lịch của Sở giáo dục và đào tạo.

|  |  |
| --- | --- |
| TỔ/NHÓM TRƯỞNG  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | *…., ngày …,tháng…, năm 20…*  GIÁM ĐỐC  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRUNG TÂM GDNN-GDTX TÂN BÌNH**  **TỔ: GDTX**  **NHÓM: TOÁN** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |

**KẾ HOẠCH TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**

(Năm học 2022 - 2023)

**1. Khối lớp:** … **; Số học sinh:** ….

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***STT*** | ***Chủ đề*** | ***Yêu cầu cần đạt*** | ***Số tiết*** | ***Thời điểm*** | ***Địa điểm*** | ***Chủ trì*** | ***Phối hợp*** | ***Điều kiện thực hiện*** |
| 1 | Hoạt động trải nghiệm: **Giải tam giác và ứng dụng thực tế.** | - Tính được khoảng cách giữa hai địa điểm khi có vật cản. | 4 tiết | Giữa tháng 10 | Tại sân trường | Nhóm Toán | Tổ hành chánh hỗ trợ về mặt cơ sở vật chất. | - Dụng cụ đo đạc.  - Giấy A4, bút, máy tính cầm tay. |
| 2 | Hoạt động trải nghiệm: Ứng dụng của ba đường Conic trong thực tiễn | Giải thích các hiện tượng, quy luật vật lí; thực hành vẽ, cắt hình có dạng Ellipse | 4 | Cuối tháng 4 | Hội trường | Nhóm Toán | Tổ hành chánh hỗ trợ về mặt cơ sở vật chất. | Giấy A4, bút  Kéo, thước, dây  Máy ảnh, điện thoại |

|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ/NHÓM TRƯỞNG**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* | *…., ngày tháng năm 20…*  **GIÁM ĐỐC**  *(Ký và ghi rõ họ tên)* |