|  |  |
| --- | --- |
| **TRUNG TÂM: GDNN-GDTX BÌNH CHÁNH**  **TỔ : 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: 17; Số học sinh: 510 ; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có)**:122**

**2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 10** ; **Trình độ đào tạo**: Cao đẳng: 0 GV; Đại học: 7 GV; Trên đại học: 3 GV

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp:** Tốt: 10 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 | Phần mềm để hỗ trợ việc học các kiến thức thống kê và xác suất. | 9 | Thực hành bài toán xác suất |  |
| 4 | Phần mềm SPSS để tính được số đặc trưng đo xu thế trung tâm và đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm. | 9 | Minh họa số đặc trưng |  |

**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 | 5 | Sử dụng để giảng dạy |  |
| 2 | Phòng nghe nhìn | 1 | 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 2.5. Phân phối chương trình môn Toán khối lớp 10**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Đại số và  một số yếu tố Giải tích | | Hình học và Đo lường | | Thống kê và Xác suất | | Thực hành và HĐ trải nghiệm | | Chuyên đề học tập | | KTĐK | Tổng |
| (%) | Số tiết | (%) | Số tiết | (%) | Số tiết | (%) | Số tiết | (%) | Số tiết | (%) | Số tiết |
| 31% |  | 24% |  | 10% |  | 5% |  | 25% |  | 5% |  |
| Số tiết HKI | 22 | Số tiết HKI | 20 | Số tiết HKI | 10 | Số tiết HKI | 2 | Số tiết HKI | 18 | Số tiết HKI | 4 |
| Số tiết HKII | 24 | Số tiết HKII | 16 | Số tiết HKII | 5 | Số tiết HKII | 6 | Số tiết HKII | 17 | Số tiết HKII | 4 |

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

**Cả năm: 35 tuần (148 tiết);**

**Trong đó: Học kì 1: 18 tuần (76 tiết); Học kì 2: 17 tuần (72 tiết)**

**HKI**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TUẦN** |  | | |  | | |
| **Chủ đề/ Bài học** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** | **Chủ đề/ Bài học** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** |
| **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. | **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.  – Giải thích được hệ thức liên hệ giữa giá trị lượng giác của các góc phụ nhau, bù nhau |
| **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 ⊂, ⊃, ∅. | **Bài 1. Giá trị lượng giác của một góc từ  đến** | **2** |
| **2** | **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 ⊂, ⊃, ∅. | **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. |
| **Bài 3. 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.  – Giải quyết 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,...). | **Bài 2. Định lí côsin và định lí sin (tt)** | **4** |
| **3** | **Bài 3. Các phép toán trên tập hợp** (tt) | **5** | 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 ⊂, ⊃, ∅. | **Bài 2. Định lí côsin** và định lí sin (tt) | **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. |
| **Bài tập cuối chương I** | **6** | Củng cố mệnh đề, tập hợp, các phép toán trên tập hợp | **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** | **Bài 1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn** | **7** | – Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn.  – Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ. | **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,...) |
| **Bài 1. Bất phương trình bậc nhất hai ẩn** | **8** | – Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn.  – Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ. | **Bài tập cuối chương IV** | **8** | Củng cố định lý cosin, định lý sin, giải tam giác |
| 5 | **Bài 2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn** | 9 | – Nhận biết được bất phương trình bậc nhất hai ẩn.  – Biểu diễn được miền nghiệm của bất phương trình bậc nhất hai ẩn trên mặt phẳng toạ độ. | **Bài tập cuối chương IV** | **9** | Củng cố định lý cosin, định lý sin, giải tam giác |
| **Bài 2. Hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn** | 10 | **Bài tập cuối chương IV** | **10** | Củng cố định lý cosin, định lý sin, giải tam giác |
| **6** | **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,...). | **Bài 1. Khái niệm vectơ** | **11** | – Nhận biết được khái niệm vectơ, vectơ bằng nhau, vectơ-không.  – Biểu thị được một số đại lượng trong thực tiễn 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,...). |
| **Bài 1: Hàm số và đồ thị** | **12** | **Bài 1. Khái niệm vectơ** | **12** |
| **7** | **Kiểm tra giữa học kì I** | **13** |  | **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,...). |
| **Kiểm tra giữa học kì I** | **14** | **Bài 2. Tổng và hiệu của 2 vectơ** | **14** |
| **8** | **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. | **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. |
| **Bài 2. Hàm số bậc hai** | **16** | -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 đơn giản (ví dụ: xác định độ cao của cầu, cổng có hình dạng Parabola,...). | **Bài 3. Tích của một số với một vectơ** | **16** |
| **9** | **Bài 2. Hàm số bậc hai** | **17** | -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 đơn giản (ví dụ: xác định độ cao của cầu, cổng | **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. |
| **Bài 2. Hàm số bậc hai** | **18** | - 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 đơn giản (ví dụ: xác định độ cao của cầu, cổng | **Bài 4. Tích vô hướng của hai vectơ** | **18** |
| **10** | **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 đơn giản (ví dụ: xác định độ cao của cầu, cổng | **Bài tập cuối chương V** | **19** | 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. |
| **Bài tập cuối chương III** | **20** | **Bài tập cuối chương V** | **20** |
| **11** | **Bài tập cuối chương III** | **21** | Củng cố hàm số và đồ thị, hàm số bậc hai |  |  |  |
| **Bài tập cuối chương III** | **22** | Củng cố hàm số và đồ thị, hàm số bậc hai |  |  |  |
| **Bài 1. Số gần đúng và sai số** | **1** | - Hiểu được khái niệm số gần đúng, sai số tuyệt đối.  – Xác định được số gần đúng của một số với độ chính xác cho trước.  – Xác định được sai số tương đối của số gần đúng.  – Xác định 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. |  |  |  |
| **Bài 1. Số gần đúng và sai số** | **2** |  |  |  |
| **12** | **CĐ 1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **1** | Nhận biết được 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 bằng phương pháp Gauss  Tìm được nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn bằng máy tính cầm tay. |  |  |  |
| **CĐ 1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **2** | Nhận biết được 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 bằng phương pháp Gauss  Tìm được nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn bằng máy tính cầm tay. |  |  |  |
| **Bài 2. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bảng và biểu đồ** | **3** | -Phát hiện và lí giải 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. |  |  |  |
|  | **Bài 2. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bảng và biểu đồ** | **4** | -Phát hiện và lí giải 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. |  |  |  |
| **13** | **CĐ 1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **3** | Nhận biết được 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 bằng phương pháp Gauss  Tìm được nghiệm của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn bằng máy tính cầm tay. |  |  |  |
| **CĐ 1. Bài 1. Hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **4** |  |  |  |
| **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. |  |  |  |
| **Bài 3. Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cảu mẫu số liệu** | **6** |
| **14** | **CĐ 1.Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **5** | Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiễn trong cuộc sống.  Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số bài toán đơn giản Vật lí, Hóa học, Sinh học,… |  |  |  |
| **CĐ 1.Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **6** | Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiễn trong cuộc sống.  Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số bài toán đơn giản Vật lí, Hóa học, Sinh học,... |  |  |  |
| **CĐ 1.Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **7** |
|  | **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** | **CĐ 1.Bài 2. Ứng dụng của hệ phương trình bậc nhất ba ẩn** | **8** | Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiễn trong cuộc sống.  Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số bài toán Vật lí, Hóa học, Sinh học,… |  |  |  |
| **Bài tập cuối chuyên đề 1** | **9** | Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiễn trong cuộc sống.  Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số bài toán Vật lí, Hóa học, Sinh học,… |  |  |  |
| **Bài tập cuối chuyên đề 1** | **10** | Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số vấn đề thực tiễn trong cuộc sống.  Vận dụng được cách giải hệ phương trình bậc nhất ba ẩn để giải quyết một số bài toán Vật lí, Hóa học, Sinh học,… |  |  |  |
| **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** | **C Đ 2: Phương pháp quy nạp toán học và nhị thức Newton.**  **Bài 1: Phương pháp quy nạp toán học.** | **11** | Nhận biết phương pháp quy nạp toán học;mô tả được các bước chứng minh đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp.  Vận dụng phương pháp quy nạp toán học để chứng minh tính đúng đắn của một số mệnh đề đơn giản cho trước. |  |  |  |
| **CĐ2: Phương pháp quy nạp toán học và nhị thức Newton.**  **Bài 1: Phương pháp quy nạp toán học.** | **12** | Nhận biết phương pháp quy nạp toán học;mô tả được các bước chứng minh đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp.  Vận dụng phương pháp quy nạp toán học để chứng minh tính đúng đắn của một số mệnh đề đơn giản cho trước. |  |  |  |
| **CĐ2: Phương pháp quy nạp toán học và nhị thức Newton.**  **Bài 1: Phương pháp quy nạp toán học.** | **13** |  |  |  |
|  |  |  |
| **BT cuối chương IV** | **9** | Củng cố |  |  |  |
| **17** | **CĐ2: Phương pháp quy nạp toán học và nhị thức Newton.**  **Bài 1: Phương pháp quy nạp toán học.** | **14** | Nhận biết phương pháp quy nạp toán học; mô tả được các bước chứng minh đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp.  Vận dụng phương pháp quy nạp toán học để chứng minh tính đúng đắn của một số mệnh đề đơn giản cho trước. |  |  |  |
| **Bài tập cuối chuyên đề 2** | **15** | Vận dụng phương pháp quy nạp toán học để chứng minh tính đúng đắn của một số mệnh đề cho trước.  Vận dụng được phương pháp quy nạp toán học để giải quyết một số vấn đề đơn giản thực tiễn. |  |  |  |
| **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 thồng kê** | **1** | Biết sử dụng máy tính cầm tay để tính toán được số gần đúng và tính các số đặc trưng của mẫu số liệu thồng kê |  |  |  |
| **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 thồng kê** | **2** | Biết sử dụng máy tính cầm tay để tính toán được số gần đúng và tính các số đặc trưng của mẫu số liệu thồng kê |  |  |  |
| **18** | **Bài tập cuối chuyên đề 2** | **16** | Vận dụng phương pháp quy nạp toán học để chứng minh tính đúng đắn của một số mệnh đề đơn giản cho trước. |  |  |  |
| **Bài tập cuối chuyên đề 2** | **17** |  |  |  |
|  |  |  |
| **Kiểm tra học kì I** | **18** |  |  |  |  |
| **Kiểm tra học kì I** | **10** |  |  |  |  |

**HKII**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TUẦN** |  | | |  | | |
| **Chủ đề/ Bài học** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** | **Chủ đề/ Bài học** | **Số tiết** | **Yêu cầu cần đạt** |
| **(1)** | **(2)** | **(3)** | **(4)** | **(5)** | **(6)** | **(7)** |
| **19** | **Bài 1. Dấu của tam thức bậc hai** | **2** | **-** Nhận biếtđược tam thức bậc hai.  - Giải thích được định lý 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. | **Bài 1. Tọa độ của vectơ** | **2** | - 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 đơn giản.  - Vận dụng được kiến thức về toạ độ của vectơ để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn đơn giản(ví dụ: vị trí của vật trên mặt phẳng toạ độ,...). |
| **20** | **Bài 1. Dấu của tam thức bậc hai** | **1** | **-** Áp dụng việc xét dấu tam thức bậc hai để giải quyết một số bài toán thực tế | **Bài 2. Đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ** | **2** | – 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. – Tính được công thức tính góc giữa hai đường thẳng. |
| **Bài 2. Giải bất phương trình bậc hai một ẩn** | **1** | - Nhận biết được bất phương trình bậc hai một ẩn.  - Giải được bất phương trình bậc hai một ẩn. |
| **21** | **Bài 2. Giải bất phương trình bậc hai một ẩn** | **2** | - Vận dụng được bất phương trình bậc hai một ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn đơn giản (ví dụ: xác định chiều cao tối đa để xe có thể qua hầm có hình dạng Parabola,...). | **Bài 2. Đường thẳng trong mặt phẳng tọa độ** | **1** | – 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 đơn giản. |
| **Bài 3. Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ** | **1** | – 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. |
| **22** | **Bài 3. Phương trình quy về phương trình bậc hai** | **2** | – Giải được một số phương trình chứa ẩn dưới dấu căn, có dạng:  ;  . | **Bài 3. Đường tròn trong mặt phẳng tọa độ** | **1** | - 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 đơn giản (ví dụ: về chuyển động tròn trong Vật lí,...). |
| **Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ** | **1** | – 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** | **Bài 3. Phương trình quy về phương trình bậc hai** | **1** | Giải được phương trình dạng  Giải được phương trình dạng | **Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ** | **2** | – 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,...). |
| **Bài tập cuối chương VII** | **1** | Củng cố |  |  |  |
| **24** | **Bài tập cuối chương VII** | **2** | Củng cố | **Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ** | **2** | – 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,...). |
| **25** | **Kiểm tra giữa học kì II** |  | - Giải được bất phương trình bậc hai một ẩn.  – Giải được một số phương trình chứa ẩn dưới dấu căn, có dạng:  ;  .  – 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.  – Tính được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng bằng phương pháp toạ độ. | **Bài 4. Ba đường conic trong mặt phẳng tọa độ** | **1** | – 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,...). |
| **Bài tập cuối chương IX** | **1** | Củng cố |
| **26** | **Chương VII.**  **Bài 1. Quy tắc cộng và quy tắc nhân** | **2** | - 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,...). | **HĐTH&TN:**  **Bài 1. Vẽ đồ thị hàm số bậc hai bằng phần mềm GeoGebra** | **2** | - 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 được các tham số  trên GeoGebra để quan sát sựu thay đổi của đồ thị hàm số bậc hai theo tham số. |
| **27** | **Bài 1. Quy tắc cộng và quy tắc nhân** | **1** | - 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,...). | **HĐTN&HN: Bài 2. Vẽ ba đường conic bằng phần mềm GeoGebra** | **2** | - Sử dụng được máy tính bảng hoặc máy tính xách tay có cài phần mềm GeoGebra để vẽ ba đường conic. |
| **Bài 2. Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp** | **1** | - 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. |
| **28** | **Bài 2. Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp** | **2** | - 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. | **HĐTN&HN: Bài 2. Vẽ ba đường conic bằng phần mềm GeoGebra** | **2** | - Vận dụng các kỹ năng vẽ các đường conic trên GeoGebra vào các tình huống thực tế thiết kế các vật dụng hoặc công trình có hình dạng conic theo kích thước cho trước. |
| **29** | **Bài 2. Hoán vị, chỉnh hợp và tổ hợp** | **1** | - 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. | **Chương X. Bài 1. Không gian mẫu và biến cố** | **2** | - Nhận biết được một số khái niệm về xác suất cổ điển: phép thử ngẫu nhiên, không gian mẫu, biến cố, kết quả thuận lợi.  - Mô tả được không gian mẫu, biến cố trong một số thí nghiệm đơn giản. |
| **Bài 3. Nhị thức Newton** | **1** | Khai triển được nhị thức với số mũ không quá cao ( hoặc ). |
| 30 | **Bài 3. Nhị thức Newton** | 1 | Khai triển được nhị thức với số mũ không quá cao ( hoặc ). |  |  |  |
| **Bài tập cuối chương VIII** | 1 | Củng cố |  |  |  |
| **Bài 2 Xác suất của biến cố** | 2 | - 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 xuất; 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).  - 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 phép thử ngẫu nhiên 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. |  |  |  |
| 31 | **Bài tập cuối chương X** | 1 | Củng cố | **CĐ3. Bài 1. Elip** | 1 |  |
| **CĐ2. Bài 2. Nhị thức Newton** | 2 | - Khai triển được nhị thức .  - Xác định được các hệ số trong khai triển nhị thức  thông qua tam giác Pascal.  - Xác định được hệ số của  trong khai triển  thành đa thức. | Xác định được các yếu tố đặc trưng của elip (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. |
| 32 |  |  |  | **CĐ3. Bài 1. Elip** | 2 | Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn đơn giản gắn với elip. |
| **CĐ3. Bài 2. Hypebol** | 2 | Xác định được các yếu tố đặc trưng của hypebol (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. |
| 33 |  |  |  | **CĐ3.Bài 2. Hyperbol** | 1 | Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn đơn giản gắn với hyperbol. |
| **CĐ3. Bài 3. Parabol** | 3 | - Xác định được các yếu tố đặc trưng của parabol (đỉnh, tiêu điểm, trục đối xứng, tâm sai, đường chuẩn, bán kính qua tiêu) khi biết phương trình chính tắc của đường parabol. |
| 34 |  |  |  | **CĐ3. Bài 4. Tính chất chung của ba đường conic** | 3 | - Nhận biết đường conic như là giao của mặt phẳng với mặt nón.  -Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với 3 đường conic  (ví dụ: giải thích một số hiện tượng quang học, xác định quỹ đạo của các chuyển động của các hành tinh trong hệ Mặt Trời, …) |
| **Bài tập cuối chuyên đề 3** | 1 | Củng cố |
| 35 | **Kiểm tra học kỳ** | 2 | - Giải được bất phương trình bậc hai một ẩn.  - 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.  - 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).  - Khai triển được nhị thức .  - Xác định được hệ số của  trong khai triển  thành đa thức.  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.  - Xác định được các yếu tố đặc trưng của elip (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. | **Bài tập cuối chuyên đề 3** | 2 | Củng cố |

**3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Bài kiểm tra, đánh giá | Thời gian (1) | Thời điểm (2) | Yêu cầu cần đạt (3) | Hình thức (4) |
| Giữa Học kỳ 1 | 60 phút | Tuần 7 | Bài 1,2,3 chương I, bài 1,2 chương II Đại số; bài 1,2,3 chương IV hình học | Tự luận |
| Cuối Học kỳ 1 | 90 phút | Tuần 18 | Chương I, Chương II, Chương III Đại số  Chương IV, Chương V Hình học và đo lường | Tự luận |
| Giữa Học kỳ 2 | 60 phút | Tuần 25 | Chương VII, Chương IX Đại số  Chương IX hình học | Tự luận |
| Cuối Học kỳ 2 | 90 phút | Tuần 35 | Chương VII, Chương IX Đại số  Chương X Xác suất  Chương IX hình học | Tự luận |

**III. Các nội dung khác (nếu có)**

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

**PHỤ LỤC 2: KẾ HOẠCH TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN MINH HỌA**

|  |  |
| --- | --- |
| **TRUNG TÂM:**  **TỔ/NHÓM:** | **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: 10 ; Số học sinh: …..**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***STT*** | ***Chủ đề***  ***(1)*** | ***Yêu cầu cần đạt***  ***(2)*** | ***Số tiết***  ***(3)*** | ***Thời điểm***  ***(4)*** | ***Địa điểm***  ***(5)*** | ***Chủ trì***  ***(6)*** | ***Phối hợp***  ***(7)*** | ***Điều kiện thực hiện***  ***(8)*** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |

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