|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Trường Nội Trú Mường Khương**  **Trung tâm GDNN – GDTX Văn Bàn** | Họ và tên giáo viên soạn: Đào Thị Bình  Họ và tên giáo viên phản biện: : Trần Minh Đại |   **KẾ HOẠCH BÀI DẠY** |  |

**ÔN TẬP CUỐI NĂM**

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán - 11

***Thời gian thực hiện: 1 tiết***

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức***

- Nhận biết phép tính luȳ thừa với số mũ thực, phép tính lôgarit; sử dụng các tính chất của phép tính lũy thừa, phép tính lôgarit trong tính toán, rút gọn biểu thức; tính giá trị của biểu thức chứa lũy thừa, lôgarit bằng máy tính cầm tay.

- Vận dụng phép tính lũy thừa, phép tính lôgarit trong tính toán, giải quyết các vấn đề trong các môn học và trong thực tiễn.

- Nhận biết hàm số mũ và hàm số lôgarit; vẽ đồ thị và nhận biết tính chất của các hàm số này; vận dụng vào giải quyết các vấn đề trong các môn học khác và trong thực tiễn.

- Giải phương trình, bất phương trình mũ, lôgarit đơn giản; vận dụng vào giải quyết các vấn đề trong các môn học khác và trong thực tiễn.

- Sử dụng được các công thức tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương của các hàm số và đạo hàm của hàm hợp

- Nhận biết được khái niệm đạo hàm cấp hai, tính được đạo hàm cấp hai của một số hàm đơn giản và giải quyết được một số bài toán thực tiễn

- Nhận biết được một số khái niệm về xác suất cổ điển: hợp và giao các biến cố; biến cố độc lập.

- Tính được xác suất của biến cố hợp bằng cách sử dụng công thức cộng.

- Tính được xác suất của biến cố giao bằng cách sử dụng công thức nhân (cho trường hợp biến cố độc lập).

- Tính được xác suất của biến cố trong một số bài toán đơn giản bằng phương pháp tổ hợp.

- Tính được xác suất trong một số bài toán đơn giản bằng cách sử dụng sơ đồ hình cây

- Nhận biết được quan hệ vuông góc giữa các đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. Sử dụng được các kiến thức về quan hệ vuông góc để mô tả các hình ảnh trong thực tiễn.

- Giải thích được mối liên hệ giữa tính song song và tính vuông góc của đường thẳng và mặt phẳng.

- Nhận biết được khái niệm phép chiếu vuông góc.

- Tính được các loại góc và các loại khoảng cách trong không gian.

- Tính được thể tích của hình lăng trụ, hình hộp, hình chóp, hình chóp cụt đều.

- Vận dụng được kiến thức về quan hệ vuông góc trong không gian để giải quyết một số vấn đề trong thực tiễn.

***2. Năng lực***

- *Năng lực tự học:* Học sinh xác định đúng đắn động cơ thái độ học tập; tự đánh giá và điều chỉnh được kế hoạch học tập; tự nhận ra được sai sót và cách khắc phục sai sót.

- *Năng lực giải quyết vấn đề:* Biết tiếp nhận câu hỏi, bài tập có vấn đề hoặc đặt ra câu hỏi. Phân tích được các tình huống trong học tập.

- *Năng lực tự quản lý:* Làm chủ cảm xúc của bản thân trong quá trình học tập vào trong cuộc sống; trưởng nhóm biết quản lý nhóm mình, phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên nhóm, các thành viên tự ý thức được nhiệm vụ của mình và hoàn thành được nhiệm vụ được giao.

- *Năng lực giao tiếp:* Tiếp thu kiến thức trao đổi học hỏi bạn bè thông qua hoạt động nhóm; có thái độ tôn trọng, lắng nghe, có phản ứng tích cực trong giao tiếp.

- *Năng lực hợp tác:* Xác định nhiệm vụ của nhóm, trách nhiệm của bản thân đưa ra ý kiến đóng góp hoàn thành nhiệm vụ của chủ đề.

*- Năng lực sử dụng ngôn ngữ:* Học sinh nói và viết chính xác bằng ngôn ngữ Toán học.

***3. Phẩm chất***

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chủ động phát hiện, chiếm lĩnh tri thức mới, biết quy lạ về quen, có tinh thần trách nhiệm hợp tác xây dựng cao.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Năng động, trung thực sáng tạo trong quá trình tiếp cận tri thức mới, biết quy lạ về quen, có tinh thần hợp tác xây dựng cao.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Kiến thức học kỳ 2

- Máy chiếu, các phần mềm, trò chơi.

- Bảng phụ.

- Phiếu học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC :**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU ÔN TẬP TỔNG HỢP LẠI KIẾN THỨC CŨ**

**a) Mục tiêu**: Ôn tập kiến thức đã biết.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn, tổ chức học sinh ôn tập, tìm tòi các kiến thức liên quan bài học đã biết bằng cách trình bày sơ đồ tư duy đã chuẩn bị ở nhà. Giáo viên cho các nhóm báo cáo

**c) Sản phẩm:** báo cáo của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | - Học sinh báo cáo phần đã chuẩn bị ở nhà theo nhóm |
| ***Thực hiện*** | - HS báo cáo  - GV quan sát, tổ chức cho Học sinh báo cáo, Hướng dẫn học sinh chốt lại kiến thức |
| ***Báo cáo thảo luận*** | - Học sinh mang bảng đã điền lên treo trên bảng và cho các tổ nhận xét chéo nhau.  - Các nhóm khác nhận xét hoàn thành sản phẩm |
| ***Đánh giá, nhận xét, tổng hợp*** | - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương các học sinh có câu trả lời tốt nhất.  - Trên cơ sở câu trả lời của học sinh, GV kết luận, và dẫn dắt học sinh hình thành kiến thức mới (cách giải các dạng bài tập về đạo hàm, và các bài toán liên quan) |

**3. HOẠT ĐỘNG 2: LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu**: HS biết áp dụng các kiến thức về tính đạo hàm vào các bài tập cụ thể.

**b) Nội dung**:

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

**Bài 1** Cho hàm số 

Viết phương trình tiếp tuyến với dồ thị hàm số biết hệ số góc k = -1 .

Giải : Ta có : .

Theo giả thiết : 



.

+ Với x0 = -3 => y0 = 0 vậy phương trình tiếp tuyến là :



Bài 2: Giải phương trình 

**Lời** **giải**

Ta có: 

Vậy tập nghiệm của phương trình là .

Bài 3: Cho  là tập các số tự nhiên có chữ số. Lấy một số bất kì của tập . Tính xác suất để lấy được số lẻ và chia hết cho ****.

Số phần tử của không gian mẫu là .

Gọi  là biến cố: “lấy được số lẻ và chia hết cho **”**.

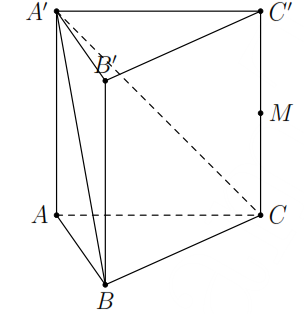
+ Dãy các số lẻ có 8 chữ số và chia hết cho 9 là 10000017; 10000035; 10000053;.; 99999999.

+ Dãy số trên là 1 cấp số cộng với số hạng đầu , số hạng cuối  và công sai , suy ra số phần tử của dãy số là  Do đó .

Vậy xác suất của biến cố  là .

Bài 4

Cho lăng trụ đứng  có đáy  là tam giác đều cạnh  và . Gọi là trung điểm của  (tham khảo hình bên). Khoảng cách từ  đến mặt phẳng 



Gọi  lần lượt là hình chiếu của  lên  và .



Ta có .

Mà ;  nên .

Vậy .

Bài 5: Ban chỉ đạo phòng chống dịch Covid-19 của sở Y tế Lào Cai có 9 người, trong đó có đúng 4 bác sĩ. Chia ngẫu nhiên Ban đó thành ba tổ, mỗi tổ 3 người để đi kiểm tra công tác phòng dịch ở địa phương**.** Trong mỗi tổ, chọn ngẫu nhiên một người làm tổ trưởng. Tính Xác suất để ba tổ trưởng đều là bác sĩ là

**c) Sản phẩm**: học sinh thể hiện trên bảng nhóm kết quả bài làm của mình

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | GV: Chia lớp thành 4 nhóm. Phát phiếu học tập 1 ở trước tiết ôn tập chương  HS:Nhận nhiệm vụ, |
| ***Thực hiện*** | Các nhóm HS thực hiện tìm tòi, nghiên cứu và làm bài ở nhà |
| ***Báo cáo thảo luận*** | Cử đại diện nhóm trình bày sản phẩm ở tiết sau  Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề |
| ***Đánh giá, nhận xét, tổng hợp*** | GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.  - Chốt kiến thức tổng thể trong bài học.  - Hướng dẫn HS về nhà tự xây dựng tổng quan kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy. |

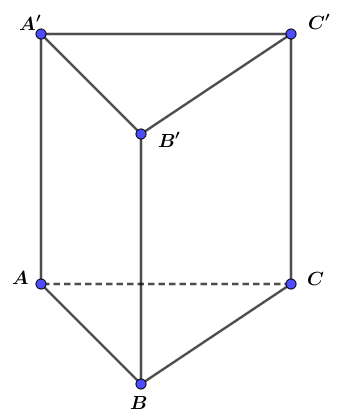
**4. HOẠT ĐỘNG 3: BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM.**

**a) Mục tiêu**: Giải quyết bài tập trắc nghiệm

**b) Nội dung**

**PHIẾU HỌC TẬP 2**

1. **(Đề minh họa 2022)** Cho hình lăng trụ đứng  có đáy  là tam giác vuông cân tại  và  (tham khảo hình bên). Khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng



**A.** . **B.** 2. **C.** . **D.** 4.

1. **(Mã 104-2022)**  Cho hình lập phương  có cạnh bằng  (tham khảo hình bên dưới).



Khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. **(Mã 103 - 2022)** Cho hình lập phương  có cạnh bằng 3 (tham khảo hình bên). Khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng



**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. **(Mã 101 - 2021 Lần 1)** Cho hình chóp  có đáy  là tam giác vuông cân tại  và *SA* vuông góc với mặt phẳng đáy. Tính khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. **(Mã 103 - 2021 - Lần 1)** Cho hình chóp  có đáy là tam giác vuông cân tại ,  và  vuông góc với mặt phẳng đáy. Khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. **(Mã 102 - 2021 Lần 1)** Cho hình chóp  có đáy là tam giác vuông cân tại ,  và  vuông góc với mặt phẳng đáy. Khoảng cách từ  đến mặt phẳng  bằng

**A. **. **B. **. **C. **. **D. **.

**Câu 7.** Tìm tập nghiệm  của bất phương trình .

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 8.** Số nghiệm nguyên của bất phương trình  là.

**A.** Vô số.  **B.** 4.  **C.** 3.  **D.** 5.

**Câu 9.** Bất phương trình  có tập hợp nghiệm là

**A.** .  **B.** .  **C.** .  **D.** .

**Câu 10.** Giải bất phương trình .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 11.** Một người làm vườn có  cây giống gồm  cây xoài,  cây mít và  cây ổi. Người đó muốn chọn ra  cây giống để trồng. Tính xác suất để  cây được chọn, mỗi loại có đúng  cây.

**A.** .  **B.** . **C.** .  **D.** .

**Câu 12.** Gieo một con súc sắc cân đối và đồng chất. Giả sử súc sắc xuất hiện mặt *b* chấm. Xác suất để phương trình  có hai nghiệm phân biệt là?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 13.** Một hộp đựng  quả cầu màu trắng và  quả cầu màu đỏ. Lấy ngẫu nhiên từ hộp ra  quả cầu. Tính xác suất để trong  quả cầu lấy được có đúng  quả cầu đỏ.

**A.** . **B.** .  **C.**  .**D.** .

**Câu 14.** Gọi *S* là tập các số tự nhiên có 4 chữ số khác nhau được tạo từ tập . Chọn ngẫu nhiên một số từ tập *S*. Tính xác suất để số được chọn là một số chẵn?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 15.** Đội văn nghệ của một lớp có  bạn nam và  bạn nữ. Chọn ngẫu nhiên  bạn tham gia biểu diễn, xác suất để trong  bạn được chọn có cả nam và nữ, đồng thời số nam nhiều hơn số nữ bằng

**A.** .  **B.** . **C.** .  **D.** .

**Câu 16.** Một hộp chứa  quả cầu trong đó có  quả màu xanh và  quả đỏ. Lấy ngẫu nhiên lần lượt  quả cầu từ hộp đó. Tính xác suất để  lần đều lấy được quả màu xanh.

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 17.** Một lớp học gồm có  học sinh nam và  học sinh nữ. Cần chọn một ban cán sự lớp gồm  học sinh. Tính xác suất để chọn được  học sinh trong đó có  nữ  nam.

**A.** **.**  **B.** .  **C.** . **D.** **.**

**Câu 18.** Trong đợt ứng phó dịch MERS-CoV, Sở Y tế thành phố đã chọn ngẫu nhiên 3 đội phòng chống dịch cơ động trong số 5 đội của Trung tâm y tế dự phòng thành phố và 20 đội của các trung tâm y tế cơ sở để kiểm tra công tác chuẩn bị. Tính xác suất để có ít nhất 2 đội của các Trung tâm y tế cơ sở được chọn.

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**c) Sản phẩm**: Sản phẩm trình bày của 4 nhóm học sinh

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | GV: Chia lớp thành 4 nhóm. Phát phiếu học tập 2 ở tiết trước của phần ôn tập chương  HS:Nhận nhiệm vụ, |
| ***Thực hiện*** | Các nhóm HS thực hiện tìm tòi, nghiên cứu và làm bài ở nhà . |
| ***Báo cáo thảo luận*** | HS cử đại diện nhóm trình bày sản phẩm vào tiết sau  Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề. |
| ***Đánh giá, nhận xét, tổng hợp*** | GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.  - Chốt kiến thức tổng thể trong bài học.  - Hướng dẫn HS về nhà tự xây dựng tổng quan kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy. |

\***Hướng dẫn làm bài**

**Bài 1** Cho hàm số 

Viết phương trình tiếp tuyến với dồ thị hàm số biết hệ số góc k = -1 .

Giải : Ta có : .

Theo giả thiết : 



.

+ Với x0 = -3 => y0 = 0 vậy phương trình tiếp tuyến là :



**Bài 2:** Giải phương trình 

**Lời** **giải**

Ta có: 

Vậy tập nghiệm của phương trình là .

**Bài 3:** Cho  là tập các số tự nhiên có chữ số. Lấy một số bất kì của tập . Tính xác suất để lấy được số lẻ và chia hết cho ****.

Số phần tử của không gian mẫu là .

Gọi  là biến cố: “lấy được số lẻ và chia hết cho **”**.

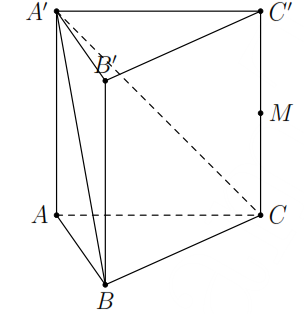
+ Dãy các số lẻ có 8 chữ số và chia hết cho 9 là 10000017; 10000035; 10000053;.; 99999999.

+ Dãy số trên là 1 cấp số cộng với số hạng đầu , số hạng cuối  và công sai , suy ra số phần tử của dãy số là  Do đó .

Vậy xác suất của biến cố  là .

**Bài 4**

Cho lăng trụ đứng  có đáy  là tam giác đều cạnh  và . Gọi là trung điểm của  (tham khảo hình bên). Khoảng cách từ  đến mặt phẳng 



Lời giải

Gọi  lần lượt là hình chiếu của  lên  và .



Ta có .

Mà ;  nên .

Vậy .

Bài 5: Ban chỉ đạo phòng chống dịch Covid-19 của sở Y tế Lào Cai có 9 người, trong đó có đúng 4 bác sĩ. Chia ngẫu nhiên Ban đó thành ba tổ, mỗi tổ 3 người để đi kiểm tra công tác phòng dịch ở địa phương**.** Trong mỗi tổ, chọn ngẫu nhiên một người làm tổ trưởng. Tính Xác suất để ba tổ trưởng đều là bác sĩ là

**Lời giải**

Chọn 3 người vào nhóm A và có một tổ trưởng ta có:  cách.

Chọn 3 người vào nhóm Bvà có một tổ trưởng ta có:  cách.

3 người còn lạivào nhóm C và có một tổ trưởng ta có:  cách.

Từ đó ta có số phần tử của không gian mẫu là: 

Gọi  là biến cố thỏa mãn bài toán.

Vì có 4 bác sĩ nên phải có một nhóm có 2 bác sĩ.

Chọn nhóm có 2 bác sĩ mà có 1 tổ trưởng là bác sĩ có 

Chọn nhóm có 1 bác sĩvà bác sí là tổ trưởng có: .

1 bác sĩ còn lại và 2 người còn lại vào nhóm có 1 cách.

Chọn một trong 3 nhóm  có 2 bác sĩ có  cách.

..