**TRƯỜNG THCS TÙNG THIỆN VƯƠNG**

**NỘI DUNG KIẾN THỨC BỘ MÔN TOÁN**

**KHỐI LỚP 9 – NĂM HỌC 2021-2022**

**Tuần 30: từ ngày 18/04 đến ngày 23/04/2022**

**\* LƯU Ý:**

Học sinh **học trực tuyến trên Google Meet theo TKB; xem lại bài dạy và làm bài trên K12Online**: để được giáo viên hướng dẫn cụ thể, kịp thời những khó khăn, vướng mắc trong quá trình học, được trao đổi - thảo luận bài cùng bạn trong lớp và được ghi nhận quá trình học tập chi tiết.

**PHẦN I: ĐẠI SỐ**

**ÔN TẬP HỆ THỨC VI-ET VÀ ỨNG DỤNG - BẢNG TẦN SỐ, BẢNG TẦN SỐ TƯƠNG ĐỐI**

**PHẦN II: HÌNH HỌC**

**HÌNH NÓN – HÌNH NÓN CỤT - DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH HÌNH NÓN, HÌNH NÓN CỤT**

**HÌNH CẦU. DIỆN TÍCH HÌNH CẦU VÀ THỂ TÍCH HÌNH CẦU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung học sinh cần làm****(Theo sự hướng dẫn giáo viên)** |  |
| **I./ PHẦN ĐẠI SỐ:**  |  |
| **ÔN TẬP HỆ THỨC VI-ET VÀ ỨNG DỤNG** | **Hướng dẫn** |
| **Câu 1:** Cho phương trình bậc hai: x2 – 2mx + 4m – 4 = 0 (1) (x là ẩn số)a/ Chứng minh: Phương trình (1) luôn có 2 nghiệm  với mọi m.b/ Tìm m để 2 nghiệm của (1) thỏa hệ thức: **Câu 2:** Cho phương trình  (với m là tham số).a) Chứng tỏ phương trình trên luôn có nghiệm với mọi giá trị m.b) Gọi *x*1, *x*2 là hai nghiệm của phương trình. Tìm m để phương trình có hai nghiệm thỏa **Câu 3:** Cho phương trình: $x^{2}-2(m+1)x+m^{2}+2=0$, tìm m để phương trình có 2 nghiệm $x\_{1}; x\_{2}$ thỏa $x\_{1}.x\_{2}=6$**Câu 4:** Cho phương trình: 2x2 – 4x – 1 = 0. Không giải phương trình tính giá trị biểu thức sau: A= $\frac{2x\_{1}x\_{2}+3}{x\_{1}^{2}+x\_{2}^{2}+2(x\_{1}x\_{2}+1)}$**Câu 5:**Cho phương trình: x2 + (2m -1)x - m = 0.a) Chứng minh phương trình luôn có nghiệm với mọi m.b) Gọi x1, x2 là 2 nghiệm của phương trình đã cho. Tìm giá trị của m để biểu thức A= x12 + x22 - x1.x2 có giá trị nhỏ nhất | **Câu 1**$a/∆^{'}=$ b’2 – ac= m2 – 4m + 4 = ( m – 2)2 $\geq 0$ với mọi mb/Áp dụng hệ thức Vi – et ta có:  S = x1 + x2 = 2m P = x1 . x2 = 4m – 4Do 3(x1 + x2) = x1 . x2  ⬄ 6m = 4m – 4 ⬄ m = - 2**Câu 2:**1. (m là tham số)

 Vậy phương trình luôn có nghiệm với mọi m1. Theo hệ thức Vi-ét

 Ta có **Câu 3:**$$Δ=\left[-2\left(m+1\right)\right]^{2}-4.1.\left(m^{2}+2\right)$$$$ =8m-4$$Để pt có 2 nghiệm phân biệt thì   $⇔m>\frac{1}{2}$Theo Vi-et ta có = 6 $⇔$$⇔$ Vậy m = 2 thỏa yêu cầu bài toán.**Câu 4:**1. Vì a.c= 2.(-1)<0

Nên phương trình luôn có nghiệm phan biệt.1. Áp dụng hệ thức Vi – et ta có:

 S = x1 + x2 = $\frac{-b}{a}$ =2 P = x1 . x2 = $\frac{c}{a}$ = $\frac{-1}{2}$ ta có: A = $\frac{2x\_{1}x\_{2}+3}{x\_{1}^{2}+x\_{2}^{2}+2(x\_{1}x\_{2}+1)}$ =**Câu 5 :**  |
| ***BẢNG TẦN SỐ, BẢNG TẦN SỐ TƯƠNG ĐỐI*** |  |
| **1. Bảng tần số**a) Tần số của một giá trị: là số lần xuất hiện của giá trị đó trong dãy giá trị của dấu hiệu.b) Bảng tần số: thường được trình bày 2 dòng, dòng trên ghi lại các giá trị khác nhau của dấu hiệu (theo thứ tự tăng dần); dòng dưới ghi lại các tần số tương ứng của mỗi giá trị đó.Bảng tần số có thể trình bày theo dạng “ngang” hay “dọc”c) Ý nghĩa và vai trò của bảng tần số:Bảng tần số giúp cho người điều tra dễ có những nhận xét chung và tính toán giá trị của dấu hiệu một cách thuận tiện hơn. Ví dụ, từ bảng tần số trên ta có thể thấy ngay: | Ví dụ 1: Điểm kiểm tra hệ số 1 môn Toán của lớp 9A được ghi lại như sau:Hãy lập bảng tần số. + Dấu hiệu X có 40 giá trị, nhưng trong đó chỉ có 8 giá trị khác nhau là 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. + Có 1 bạn bị điểm 3, có 10 bạn được điểm 8 + Có 5 bạn bị dưới trung bình |
| **2. Bảng tần số tương đối**a) Tần số tương đối của một giá trị: là tỉ số giữa tần số và số các giá trị của dấu hiệu (thông thường được viết dạng phần trăm).b) Bảng tần số tương đối: thường được trình bày 3 cột, cột 1 ghi lại các giá trị khác nhau của dấu hiệu, cột 2 ghi tần số, cột 3 ghi tần số tương đối.c) Ý nghĩa và vai trò của bảng tần số tương đối: Bảng tần số tương đối giúp cho người điều tra tiết kiệm được thời gian, công sức, đánh giá đồng thời các nhận xét về vấn đề mà người ta quan tâm và mang lại hiệu quả. | Bảng tần số tương đối có thể trình bày theo dạng “ngang” hay “dọc”Ví dụ 2: Xem bảng dự liệu ban đầu của Ví dụ 1. Hãy lập bảng tần số tương đối.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Điểm kiểm tra****Giá trị (x)** | **Tần số** | **Tần số tương đối** |
| 3 | 1 |  |
| 4 | 4 |  |
| 5 | 8 |  |
| 6 | 5 |  |
| 7 | 5 |  |
| 8 | 10 |  |
| 9 | 5 |  |
| 10 | 2 |  |
|  | N = 40 |  |

Ví dụ, từ bảng tần số tương đối trên ta có thể thấy ngay: + Số học sinh đạt điểm 8 chiếm 25% + Số học sinh dưới trung bình chiếm 2,5% + 10% = 12,5% |
| **II./ PHẦN HÌNH HỌC** |
| **HÌNH NÓN – HÌNH NÓN CỤT - DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH HÌNH NÓN, HÌNH NÓN CỤT**  |
| **1. Hình nón.**Khái niệm: sgk.**2. Diện tích xung quanh hình nón.**\*) Diện tích xq của hình nón là:Sxq = rlVới l là độ dài đường sinh, r là bán kính đáy. \*) Diện tích toàn phần của hình nón là:Stp = rl + r2.**3. Thể tích hình nón:**Nếu hình nón và hình trụ có cùng chiều cao, cùng bán kính đáy thì:Vnón = Vtrụ.Vậy : Vnón = **4**. **Hình nóncụt. Khái niệm (SGK)** | - AC là 1 đường sinh, AO là trục, A là đỉnh.- OC là bán kính đáy, AO là đường cao.- Cạnh AC quét nên mặt xung quanh, OC quét nên đáy.VD tính diện tích xq cua hình nón có chiều cao là h = 16 cm và bán kính đáy là r = 12 cm.GiảiTa có độ dài đường sinh là:L = = = 20 (cm).Sxq của hình nón là:Sxq = .12.20 = 240. (cm2) |
| **HÌNH CẦU. DIỆN TÍCH HÌNH CẦU VÀ THỂ TÍCH HÌNH CẦU** |
| **1. Hình cầu:**Khi quay nửa hình tròn (O; R) một vòng quanh đường kính AB cố định ta được một hình cầu.Nửa đường tròn trên quay tạo nên mặt cầu.O là tâm, R là bán kính của hình cầu hay mặt cầu đó |  |
| **2. Cắt hình cầu bởi một mặt phẳng:**Khi cắt hình cầu bởi một mặt phẳng thì mặt cắt là một hình tròn. **?1. sgk tr 122.**Khi cắt mặt cầu bởi một mặt phẳng thì mặt cắt là 1 đường tròn: Nếu mặt phẳng cắt đi qua tâm thì đường tròn đó có bán kính R (gọi là đường tròn lớn) Nếu mặt phẳng cắt không đi qua O thì đường trong đó có ban kính < R.(gọi là đường tròn bé)  |  |
| **3. Diện tích mặt cầu:**

|  |
| --- |
| S = 4R2 hay S = d2. |

(R là bán kính, d là đường kính mặt cầu). | VD: Tính diện tích mặt cầu có đường kính 42 cm.Ta có S = d2 = .422 = 1764 (cm2).  |
| **4. Thể tích hình cầu.**Vcầu =  | Ví dụ: tính thể tích hình cầu có bán kính 2 cm.GiảiTa có V =  =  33,5 cm3.**Bài 30 tr124 sgk.**Ta có V =   R =  mà V =   R =  =  = 3.Vậy đáp án B đúng. |