TÓM TẮT CÔNG THỨC **HÌNH HỌC KHÔNG GIAN 9**

**1. HÌNH TRỤ**

|  |  |
| --- | --- |
| *Nếu* ***Hình trụ*** *có bán kính đáy* ***R*** *và chiều cao* ***h*** *thì:*   * Diện tích xung quanh: * Diện tích toàn phần: * Thể tích: | Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ... |

**2. HÌNH CẦU**

|  |  |
| --- | --- |
| *Nếu* ***Hình cầu*** *có bán kính* ***R*** *thì:*   * Diện tích mặt cầu: * Thể tích: | Cách tính thể tích hình lập phương, hình hộp chữ nhật, khối chóp ... |

**3. HÌNH NÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| *Nếu* ***Hình nón*** *có bán kính đáy* ***R****, chiều cao* ***h*** *và đường sinh* ***l*** *thì:*   * Diện tích xung quanh: * Diện tích toàn phần: * Thể tích: |  |

**4. HÌNH NÓN CỤT**

|  |  |
| --- | --- |
| *Nếu* ***Hình nón cụt*** *bán kính đáy lớn* ***R****, bán kính đáy nhỏ* ***r****, chiều cao* ***h*** *và đường sinh* ***l*** *thì:*   * Diện tích xung quanh: * Diện tích toàn phần:      * Thể tích: |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***(Đề thi TS vào 10 của Hà Nội, năm học 2020 – 2021)***  Một quả bóng bàn dạng một hình cầu có bán kính bằng **2** *cm*. Tính diện tích bề mặt của quả bóng bàn đó (lấy π ≈ 3,14). | | |
| Vì quả bóng bàn hình cầu có bán kính ***R*** = **2***cm* nên diện tích bề mặt quả bón là:  Vậy diện tích bề mặt quả bóng bàn là **50,24**cm2. | | | Bóng Nittaku 3 sao 40+ | Sản phẩm từ dây chuyền hiện đại Nhật BảnCách tính thể tích hình lập phương, hình hộp chữ nhật, khối chóp ...  Diện tích mặt cầu: ***S*mặt cầu = 4π*R*2** |
|  | ***(Đề thi TS vào 10 của Hà Nội, năm học 2019 – 2020)***  Một bồn nước inox có dạng hình trụ với chiều cao **1,75** *m* và diện tích đáy là **0,32** *m2*. Hỏi bồn nước này đựng đầy được bao nhiêu mét khối nước? (Bỏ qua bề dày của bồn). | | |
| Vì bồn nước hình trụ có chiểu cao ***h*** = 1,75*m* và diện tích đáy ***S***đáy = **0,32***m*2 nên thể tích của bồn là:  Vậy bồn đựng đầy được 0,56*m*3 nước.  ***Note:*** Thể tích nước = thể tích bồn | | | Bồn nước inox Đại Thành 2000L đứng. Bồn nước inox 2000L chính hãng ...Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Thể tích hình trụ:  ***V*trụ = *S*đáy.*h* = π*R*2*h*** |
|  | ***(Đề thi KSCL lớp 9 của huyện Sóc Sơn, 6 – 6 – 2020)***  Một quả bóng bằng da có đường kính **22** *cm*. Tính diện tích da cần dùng để làm quả bóng nếu không tính tỉ lệ hao hụt (lấy **π** = **3,14**). | | |
| Vì quả bóng da hình cầu có bán kính ***R*** = 22 : 2 = **11** *cm* nên diện tích bề mặt của quả bóng là:  Vậy diện tích da cần dùng để làm quả bóng là **519,8***cm*2.  ***Note:*** Diện tích da = diện tích bề mặt quả bóng. | | | Lịch thi đấu bóng đá hôm nay 7/5: Xem gì thời Covid-19?Cách tính thể tích hình lập phương, hình hộp chữ nhật, khối chóp ...  Diện tích mặt cầu: ***S*mặt cầu = 4π*R*2** |
|  | ***(Đề thi thử THCS Xuân Giang, 24 – 6 – 2020)***  Bác An có một đống cát hình nón cao **2***m*, đường kính đáy **6** *m*; bác tính rằng để sửa xong ngôi nhà của mình cần **30** *m*3 cát. Hỏi bác An cần mua bổ sung bao nhiêu *m*3 cát nữa để đủ cát sửa nhà (lấy **π** = **3,14** và các kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai). | | | |
| Vì đống cát hình nón có chiểu cao **h** = **2***m* và bán kính đáy ***R*** = 6: 2 = **3***m* nên thể tích của đống cát là:  Vậy để đủ cát sửa nhà, bác An cần mua bổ sung thêm số cát là 30 – 18,84 = 11,16*m*3.  ***Note:*** Số cát cần mua = Số cát yêu cầu – Số cát hiện có | | Cát tô vàng - Công Ty Vật Liệu Xây Dựng Đà Nẵng  Thể tích h.nón: ***V*nón = *V*trụ = π*R*2*h*** | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***(Đề KSCL của THCS Trung Liệt – Thanh Xuân, 29.05. 2021)***  Một thùng nước hình trụ có chiều cao bằng đường kính đáy và bằng **1** *m*. Thùng nước này có thể đựng được **1** *m*3 nước không? Tại sao? (lấy **π = 3,14**) | | | |
| Vì thùng nước hình trụ có chiều cao ***h*** = 1m và bán kính đáy ***R*** = 1 : 2 = **0,5** *m* nên:    = = (m3)  Vì Vthùng = **0,785** *m*3 < **1** *m*3 nên thùng nước không đựng được **1** *m*3 nước. | | | | Bình chứa nước công nghiệp 8 tấn / Thùng PE hình trụ 8 khối / Thùng nhựa mởCông thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Thể tích hình trụ:  ***V*trụ = *S*đáy.*h* = π*R*2*h*** |
|  | ***(Đề thi thử vào 10 của THCS Hoàn Kiếm, Hà Nội, ngày 30.5.2021)***  Người ta dự định làm dự định làm một chiếc bồn chứa dầu bằng sắt hình trụ có chiều cao  **1,8** *m*, đường kính đáy **1,2** *m*. Hỏi chiếc bồn đó chứa đầy được bao nhiêu lít dầu, biết rằng  **1** *m*3 = **1000** *lít* (Bỏ qua bề dày của bồn; lấy **π** = **3,14**) | | | | |
| Vì chiếc bồn hình trụ có chiều cao ***h*** = **1,8***m* và bán kính đáy ***R*** = 1,2 : 2 = **0,6***m* nên thể tích chiếc bồn là:  Vchiếc bồn = Sđáy.h = πR2h  =  = (*m*3) = (*lít*)  Vậy chiếc bồn đó chứa đầy được **2030** lít dầu.  ***Note:*** 1) Lượng dầu trong chiếc bồn = thể tích của bồn  2) Đổi đơn vị: 2,03*m*3 = 2,03. 1000 = 2030 *lít* | | BỒN COMPOSITE CHỨA HÓA CHẤT BCPHC2 - Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Thể tích hình trụ:  ***V*trụ = *S*đáy.*h* = π*R*2*h*** | | | |
|  | ***(Đề thi thử vào 10 của THCS Ái Mộ - Long Biên; ngày 26.05.2021)***  Trái Đất, hành tinh chúng ta đang sống, dạng hình cầu có bán kính là **6370** *km*. Biết rằng **29%** diện tích bề mặt Trái Đất không bị bao phủ bởi nước bao gồm núi, sa mạc, cao nguyên, đồng bằng và các địa hình khác. Tính diện tích bề mặt mặt Trái Đất bị bao phủ bởi nước (Lấy **π** = **3,14**; kết quả làm tròn đến chữ số hàng đơn vị). | | | | | |
| Vì Trái Đất hình cầu có bán kính ***R*** = **6370** km nên diện tích bề mặt Trái Đất là:  Sbề mặt = 4πR2  = 4. 3,14. 63702  = 509.645.864 (*km*2)  Vậy diện tích bề mặt Trái Đất bị bao phủ bởi nước là (100% – 29%). 509.645.864 = **361.848.563** (*km*) | | | Vì sao lại gọi là Trái Đất, tên đó có nguồn gốc từ đâu? - TIN logiCách tính thể tích hình lập phương, hình hộp chữ nhật, khối chóp ...  Diện tích mặt cầu: ***S*mặt cầu = 4π*R*2** | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***(Đề thi học kỳ II huyện Sóc Sơn, năm học 2019 – 2020)***  Khi uống nước giải khát, người ta hay sử dụng ống hút nhựa dạng hình trụ đường kính đáy là **0,4** *cm*, chiều dài ống hút là **18** *cm*. Hỏi khi thải ra môi trường, diện tích nhựa gây ô nhiễm cho môi trường do **100** ống hút này gây ra là bao nhiêu? | | | | |
| Vì ống hút hình trụ có bán kính đáy ***R*** = 0,4: 2 = **0,2** *cm* và chiều cao **h** = **18** *cm* nên diện tích x.quanh của ống hút là:      Vậy khi thải ra môi trường, diện tích nhựa gây ô nhiễm cho môi trường do 100 ống hút này gây ra là *cm*2.  ***Note:*** 1) Diện tích nhựa của 1 ống hút = diện tích xung quanh của nó (vì ống hút thủng hai đầu)  2) Chiều cao của ống hút = chiều dài của ống hút | | | | Ống hút nhựa - Bao Bì Thực Phẩm Lan HùngCông thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Diện tích x.quanh của hình trụ:  ***S*xq= *P*đáy.*h* = 2π*Rh*** | |
|  | ***(Phỏng theo Đề thi TS vào 10 của Hà Nội)***  Một chiếc nón có bán kính đáy bằng **15** *cm* và chiều cao bằng **20** *cm*. Hỏi chiếc nón múc đầy được bao nhiêu *cm*3 nước (lấy **π** = **3,14**). | | | | |
| Vì chiếc nón hình nón có bán kính đáy ***R*** = **15***cm* và chiều cao ***h*** = **20***cm* nên thể tích của chiếc nón là:  Vậy chiếc nón múc đầy được **4710***cm*3 nước.  ***Note:*** Nước dựng đầy trong nón = Thể tích của chiếc nón | | | Những bài văn thuyết minh về chiếc nón lá Việt Nam hay nhất!  Thể tích hình nón: ***V*nón = *V*trụ = π*R*2*h*** | | |
|  | | ***(Sưu tầm trên Facebook)***  Một bể nước hình trụ có chiều cao **2,5** *m* và diện tích đáy là **4,8** *m*2. Một vòi nước được đặt phái trên miệng bể và chảy được **4.800** lít nước mỗi giờ. Hỏi vòi nước chảy sau bao lâu đầy bể (Biết ban đầu bể cạn nước, bỏ qua bề dày của thành bể và **1** *m*3 = 1000 *lít*) | | | | |
| Vì bể hình trụ có chiều cao ***h*** = **2,5** *m* và diện tích đáy ***S***đáy = **4,8** *m* nên thể tích của bể là:      Vậy vòi nước chảy sau 12.000 : 4.800 = 2,5 giờ thì đầy bể.  ***Note:*** Đổi đơn vị: **12** *m*3 = 12. 1000 = **12.000** *lít* | | | | | Bình chứa nước hình trụ màu trắng / đen bằng nhựa PAM PAC Lưu trữ PT 5000L Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Thể tích hình trụ:  ***V*trụ = *S*đáy.*h* = π*R*2*h*** | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | ***(Đề thi thử THCS Xuân Giang, 24 – 6 – 2020)***  Một hộp đựng chè hình trụ có đường kính đáy bằng **8** cm và chiều cao bằng **12** cm. Tính diện tích giấy carton để làm một hộp chè đó, biết tỉ lệ giấy carton hao hụt khi làm một hộp chè là **5**% (lấy **π** = **3,14**). | | | | | | | |
| Vì hộp đựng chè hình trụ có bán kính đáy ***R*** = 8 : 2 = **4***cm* và chiểu cao ***h*** = **12***cm* nên diện tích toàn phần của hộp chè là:  Vậy diện tích giấy carton cần dụng để làm hộp chè là *cm*2.  ***Note:*** Diện tích giấy carton để làm một hộp chè (không tín hao hụt) = diện tích toàn phần của hộp chè. | | | | | | | | | Rỗng Hình Trụ Jasmine Thơm Hộp Các Tông Hộp Giấy Ống Cho Bao Bì ...Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Diện tích toàn phần hình trụ:  ***S*tp= *S*xq + 2.*S*đáy**  **= *P*đáy + 2.*S*đáy**  **= 2π*Rh* +2π*R*2** |
|  | | ***(Đề thi thử vào 10 lần 01 của THCS Phù Linh, ngày 22.5.2021)***  Một đoạn ống nước hình trụ dài **5** *m*, có dung tích **32** *m*3. Tính diện tích đáy của ống nước đó. | | | | | | | |
| Vì ống nước hình trụ có chiều cao ***h*** = **5***m* và dung tích  ***V*ống** = **32***m*3 nên:  Vậy diện tích đáy của ống là **6,4***m*2.  ***Note:***  Bài toán ngược, biết thể tích ***V*** và chiều cao ***h***, tính ***S***đáy: | | | | Tiêu chuẩn ống cống bê tông thoát nước - TCVN 9113:2012 Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Thể tích hình trụ: ***V*trụ = *S*đáy.*h* = πR2.h** | | | | | |
|  | ***(Đề KSCL của THCS Việt Hùng – Đông Anh)***  Một cốc thủy tinh hình trụ đựng đầy nước có chiều cao bằng **10** *cm* và thể tích bằng **90π** *cm3*. Người ta thả vào cốc một viên bi sắt hình cầu có bán kính bằng bán kính đáy cốc nước, viên bi sắt ngập toàn bộ trong nước. Tính lượng nước bị tràn ra khỏi cốc? | | | | | | | | |
| Vì cốc nước hình trụ có chiều cao **h** = **10** *cm* và thể tích  **V**cốc = **160**π *cm3* nên:  Vì viên bi sắt hình cầu có **R** = 3 *cm* nên:  Vậy lượng nước bị tràn ra ngoài là **36π** *cm3*.  ***Note:*** Lượng nước tràn ra ngoài = thể tích của viên bi | | | | | Hãy uống 4 cốc nước mỗi ngày - CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ NƯỚC KHAI NGUYÊN Bi sắt thi đấu  Thể tích trụ: ***V*trụ = *S*đáy.*h* = π*R*2*h***  Thể tích cầu: ***V*cầu = π*R*2** | | | | |
|  | ***(Bài 1 – Vi dụ, Tr. 45 – Sách Ôn luyện thi vào 10, năm học 2020 – 2021)***  Một khúc gỗ hình trụ có đường kính đáy bằng **12** *cm*, chiều cao bằng bán kính đáy. Tính diện tích xung quanh của khúc gỗ đó (lấy **π = 3,14**). | | | | | | | | | |
| Vì khúc gỗ hình trụ cón bán kính đáy ***R*** = 12 : 2 = **6***cm* và chiều cao ***h*** = ***R*** = **6***cm* nên diện tích x.quanh của khúc gỗ là:  (*cm*2)  Vậy diện tích xung quanh khúc gỗ là **226,08***cm*2 | | | | | | GO755 Gối ôm Honana mô phỏng khúc gỗ độc đáo, sáng tạo, mang lại ...Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Diện tích xung quanh của hình trụ:  ***S*xq= *P*đáy.*h* = 2π*Rh*** | | | | |
|  | ***(Đề KSCL Trường Thực nghiệm KHGD, năm học 2019 – 2020)***  Một hộp phô mai gồm có **8** miếng, độ dày mỗi miếng là **2** *cm*. Nếu xếp chúng lại trên một đĩa thì tạo thành chiếc bánh hình trụ có đướng kính đáy bằng **10** *cm*. Hỏi mỗi miếng phô mai có thể tích bao nhiêu *cm3* (lấy **π = 3,14**). | | | | | | | | | |
| Vì chiếc bánh hình trụ có ***h*** = **2***cm* và bán kính đáy  ***R*** = 10: 2 = **5***cm* nên thể tích của chiếc bánh là:  Vậy mỗi miếng phô mai có thể tích là 157 : 8 = 1925 cm3.  ***Note:*** Chiều cao của chiếc bánh = độ dày miếng bánh | | | | | | | Khuôn silicon 8 miếng phô mai nhỏ | Shopee Việt Nam  Thể tích hình trụ:  ***V*trụ = *S*đáy.*h* = π*R*2*h*** | | | |
|  | | | ***(Phỏng theo Bài 34, SGK Toán 9.2 – Tr. 125)***  Ngày 4 – 6 – 1783, anh em nhà Mông-gôn-fi-ê (người Pháp) phát minh ra khinh khí cầu dùng không khí nóng. Coi khinh khí cầu này là hình cầu có đường kính **11** *m* và được làm bằng vải dù. Hãy tính diện tích vải dù để làm khinh khí cầu đó (lấy **π = 3,14** và làm tròn kết quả đến chữ số thập phần thứ hai) | | | | | | | |
| Vì khinh khí cầu hình cầu có bán kính **R** = 11 : 2 = **5,5** *m* nên:  =  = (m2)  Vậy diện tích vải dù dùng để làm khinh khí cầu là **379,94** *m*2 | | | | | | | | Cách tính thể tích hình lập phương, hình hộp chữ nhật, khối chóp ...  Diện tích mặt cầu: ***S*mặt cầu = 4π*R*2** | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***(Phỏng theo Đề thi TS vào 10 của Hà Nội)***  Một chiếc nón có đường kính đáy bằng **28** *cm* và đường sinh bằng **30** *cm*. Tính diện tích lá dùng để làm nón, biết tỉ lệ hao hụt là **10%** (lấy **π** = **3,14**). | | | |
| Vì chiếc nón hình nón có bán kính đáy ***R*** = 28 : 2 = **14***cm* và đường sinh ***l*** = **30***cm* nên diện tích xung quanh của chiếc nón là:  Vậy diện tích lá dùng để làm nón là *cm*2. | | | Những bài văn thuyết minh về chiếc nón lá Việt Nam hay nhất!  Diện tích xung quanh của hình nón:  ***S*xq = π*Rl*** | |
|  | ***(Bài 8 – Ví dụ, Tr. 46 – Sách Ôn luyện thi vào 10, năm học 2020 – 2021)***  Một chiếc xô có hình dạng là một hình nón cụt bán kính đáy lớn bằng **19** *cm*, bán kính đáy nhỏ bằng **13** *cm*, chiều cao là **25** *cm*. Hỏi chiếc xô đựng đầy được bao nhiêu *cm*3 nước (lấy **π** = **3,14**). | | | |
| Vì chiếc xô hình nón cụt có bán kính đáy lớn  ***R*** = **19***cm*, bán kính đáy nhỏ ***r*** = **13***cm* và chiều cao ***h*** = **25***cm* nên thể tích của chiếc xô là:  Vậy chiếc xô đựng đầy được **20331,5***cm*3 nước.  ***Note:*** Nước đựng đầy trong xô = Thể tích của xô. | | | | Xô đá inox Vietcook 20 – dungcubepphuongloan  Thể tích của hình nón cụt:  ***V*nón cụt = π(*R*2 + *r*2 + *Rr*)*h*** |
|  | ***(Đề thi thử vào 10 của THCS Giảng Võ, 2020 – 2021)***  Người ta thả một quả trứng vào một cốc thủy tinh có nước, hình trụ; thấy trứng chìm hoàn toàn xuống đáy và nằm ngang thì chứng tỏ quả trứng đó còn tươi, mới được để từ một đến hai ngày. Hãy tính thể tích quả trứng đó, biết diện tích đáy của cột nước hình trụ là **16,7** *cm2* và nước trong lọ dâng lên **0,82** *cm* khi qủa trứng chìm hoàn toàn trong nước. | | | |
| Vì phần nước dâng lên hình trụ có diện tích đáy  ***Sđáy*** = **16,7***cm*2 và chiều cao ***h*** = **0,82***cm* nên thể tích phần nước dâng lên là:  Vậy thể tích quả trứng đó là **13,694** *cm*3.  ***Note:*** Thể tích quả trứng = thể tích phần nước dâng lên | | Mẹo nhận biết trứng tươi và trứng bị hỏng | Ăn sạch sống khỏe | PLOCông thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Thể tích hình trụ: ***V*trụ = *S*đáy.*h* = π*R*2*h*** | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***(Đề thi học kỳ II của Quận Cầu Giấy, 2019 – 2020)***  Một lọ thuốc hình trụ có chiều cao **10** *cm* và bán kính đáy bằng **5** *cm*. Nhà sản xuất phủ kín mặt xung quanh của lọ thuốc bằng giấy in các thông tìn về loại thuốc ấy. Hãy tính diện tích phần giấy cần dùng của lọ thuốc đó (*Độ dày của giấy in và lọ thuốc không đáng kể*)? | | | |
| Vì lọ thuốc hình trụ có chiều cao ***h*** = **10***cm* và bán kính đáy ***R*** = **5***cm* nên diện tích xung quanh của lọ thuộc là:    Vậy diện tích phần giấy cần dùng là của lọ thuốc là  **314***cm*2.  ***Note:*** Diện tích giấy cần dùng = diện tích xung quanh của lọ thuốc | | | Haifischknorpel Sụn vi cá mập của Đức (60 Viên) ↘↘↘ Giảm 55%Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Diện tích xung quanh của hình trụ:  ***S*xq= *P*đáy.*h* = 2π*Rh*** | |
|  | ***(Đề thi KSCL THCS Lê Ngọc Hân – Hai Bà Trưng, 7/7/2020)***  Để hưởng ứng cuộc vận động “*Nói không với rác thải nhựa dùng một lần*”, một nhà hàng dùng hộp giấy để đựng sữa chua. Hộp giấy có dạng hình trụ có đường kính đáy là **6** *cm*; chiều cao **7** *cm* và có lắp đậy làm bằng nhựa. Tính số *m*2 giấy để sản xuất **100** hộp giấy trên. (Biết **1** *m*2 = **10.000** *cm*2; lấy **π** = **3,14** vàbỏ qua các mép dán vỏ hộp). | | | |
| Vì hộp giấy hình trụ có bán kính đáy ***R*** = 6: 2 = **3***cm* và chiều cao ***h*** = **7***cm* nên diện tích hộp giấy không có lắp là:      Vậy diện tích giấy để làm 100 hộp sữa chua là:  ***Note:*** Đổi đơn vị: **16.014** *cm*2 = 16.014 : 10.000 = **1,6014** *m*2 | | | | 50 buah kualitas Tinggi kraft kertas sekali pakai soup cup 8oz ...Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Diện tích xung quanh của hình trụ:  ***S*xq= *P*đáy.*h* = 2π*Rh*** |
|  | ***(Bài tập tự luyện 6, Tr. 47 – Sách Ôn luyện thi vào 10, năm học 2020 – 2021)***  Tính thể tích của cái chậu đựng nước hình nón cụt, biết bán kính đáy chậu bằng **19** *cm*, bán kính miệng chậu bằng **34** *cm* và chiều cao bằng **23** *cm*. | | | |
| Vì cái chậu hình nón cụt có bán kính đáy nhỏ  ***r*** = **19***cm*, bán kính đáy lớn ***R*** = **34***cm* và chiều cao  ***h*** = **23***cm* nên thể tích của cái chậu là:  Vậy thể tích cái chậu đó là **52070,62** *cm*3. | | Chậu nhựa Song Long  Thể tích của hình nón cụt:  ***V*nón cụt = π(*R*2 + *r*2 + *Rr*)*h*** | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***(Đề thi thử vào 10 lần 02 của THCS Phù Linh, ngày 30.5.2021)***  Chiếc nón do làng Chuông (Thanh Oanh – Hà Nội) sản xuất là hình nón có đường sinh bằng **30** *cm*, đường kính đáy bằng **40** *cm*. Người ta dùng hai lớp lá để phủ lên bề mặt xung quanh của nón. Tính diện tích lá cần dùng cho một chiếc nón. | | | |
| Vì chiếc nón hình nón có đường sinh *l* = **30***cm* và bán kính đáy R = 40 : 2 = **20***cm* nên diện tích xung quanh của chiếc nón là:  Sxq = πRl = π . 20. 30 = 600π (*cm*2)  Vậy diện tích là cần dùng cho một chiếc nón là  2. 600π = **1200π** *cm*2.  ***Note:*** 1) Diện tích lá cần dùng (nón có 1 lớp lá) = Diện tích xung quanh của nón.  2) Phải nhân đôi Sxq vì chiếc nón có hai lớp lá. | | | Những bài văn thuyết minh về chiếc nón lá Việt Nam hay nhất!  Diện tích xung quanh của hình nón:  ***S*xq = π*Rl*** | |
|  | ***(Đề thi thử của THCS Yên Hòa – Cầu Giấy; 26.5.2021)***  Một hộp thực phẩm có dạng hình trụ cao **5** *cm*. Biết diện tích đáy là **12,56** *cm*2. Tính thể tích của hộp thực phẩm đó. | | | |
| Vì hộp thực phẩm hình trụ có **h** = **5** *cm* và diện tích đáy **S** = **12,56** *cm2* nên thể tích của hộp là:      Vậy thể tích của hộp thực phẩm là **62,8** *cm3*. | | | Hộp Đựng Thực Phẩm Bằng Thủy Tinh Bọc Inox 201 Hình Trụ Tròn Cao Cấp Chống  Ẩm Mốc Tốt, Siêu Bền - Hàng Chính Hãng | Shopee Việt Nam Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Thể tích hình trụ:  ***V*trụ = *S*đáy.*h* = π*R*2*h*** | |
|  | | ***(Phỏng theo Đề thi TS vào 10 của Hà Nội)***  Một cốc thủy tinh hình trụ có chiều cao bằng **10** *cm* và thể tích bằng **90π** *cm3*. Tính bán kính của đáy cốc thủy tinh đó? | | |
| Vì cốc thủy tinh hình trụ có chiều cao **h** = **10** *cm* và thể tích **V**cốc = **90π** *cm3* nên:  Vậy bán kính đáy cốc thủy tinh là **3** *cm*.  ***Note:*** Đây là bài toán ngược | | | | Shopee Việt Nam | Mua và Bán Trên Ứng Dụng Di Động Hoặc Website Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Thể tích hình trụ:  ***V*trụ = *S*đáy.*h* = π*R*2*h*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***(Phòng theo Đề KSCL của THCS Nguyễn Du – Hoàn Kiếm)***  Một hộp sữa ông thọ dạng hình trụ, có chiều cao bằng **12** *cm*. Biết thể tích của hộp là **192π** *cm*3. Tính diện tích của vỏ hộp (kể cả hai nắp hộp). | |
| Vì hộp sữa hình trụ có chiều cao h = 12 cm và thể tích Vhộp = 192π cm3 nên:  Vì hộp sữa hình trụ có ***R*** = **4** cm và chiều cao ***h*** = **12** cm nên diện tích toàn phần của hộp sữa là:      (cm2)  Vậy diện tích vỏ hộp sữa là **128π** cm2.  ***Note:*** Diện tích vỏ hộp sữa = diện tích toàn phần của hộp sữa | | Sữa Đặc Có Đường Ông Thọ Trắng (380g)  Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Thể tích hình trụ:  ***V*trụ = *S*đáy.*h* = π*R*2*h*** |
|  | ***(Đề KSCL của THCS Nguyễn Du – Hoàn Kiếm)***  Một tháp nước có bể chứa hình cầu, đường kính bên trong của bể đo được là **6** *m*.  a) Tính thể tích của tháp nước đó?  b) Biết rằng lượng nước đựng đầu trong bể đủ dùng cho một khu dân cư trong **5** ngày. Cho biết khu dân cư có **1304** người. Hỏi trong một ngày mức bình quân mỗi người dùng bao nhiêu lít nước (lấy **π** = **3,14**; biết **1** *m*3 = **1000** *lít*). | |
| a) Vì tháp nước hình cầu có R = 6 : 2 = **3** *m* nên thể tích của tháp nước là:    Vậy thể tích của tháp nước là **113040** *lít*.  Một ngày khu dân cư dùng hết số nước là:  (*lít*)  Vậy trong một ngày mức bình quân mỗi người dùng 22608 : 1304 = **13,34** *lít*.  ***Note:*** Đổi đơn vị: **113,04** *m*3 = 113,04. 1000 = **11.304** *lít* | | The World's Tallest Water Sphere » Blog Archive » Water Sphere versus Water  Spheroid Cách tính thể tích hình lập phương, hình hộp chữ nhật, khối chóp ...  Thể tích cầu: ***V*cầu = π*R*3** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Bài 9 – Vi dụ, Tr. 47 – Sách Ôn luyện thi vào 10, năm học 2020 – 2021)***  Một quả pha lê hình cầu có diện tích mặt cầu bằng **144π** *cm*2. Tính thể tích quả pha lê đó. | |
| Vì quả pha lê hình cầu có diện tích Smặt cầu = 144π cm2 nên:  Vậy thể tích quả pha lê là:  *cm*3.  ***Note:*** Bài toán ngược **→ Bài toán xuôi** | | Quả cầu pha lê cỏ 4 lá - Shop quà trực tuyến - Website quà tặng uy tín Cách tính thể tích hình lập phương, hình hộp chữ nhật, khối chóp ...  Diện tích cầu: ***V*cầu = 4π*R*3**  Thể tích cầu: ***V*cầu = π*R*3** |
|  | ***(Bài 3 – Vi dụ, Tr. 45 – Sách Ôn luyện thi vào 10, năm học 2020 – 2021)***  Một ống đong hình trụ có chiều cao gấp **5** lần bán kính. Biết thể tích ống đong bằng **40π** cm3. Tính chiều cao của ống đong đó. | |
| Vì ống đong hình trụ có h = 5R nên:    Vậy chiều cao của ống đong là 10cm. | | Ống đong thủy tinh loại A 10ml 25ml 50ml 100ml 250ml 500ml 1000ml ... Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Thể tích hình trụ:  ***V*trụ = *S*đáy.*h* = π*R*2*h*** |
|  | ***(Bài 7, SGK Toán 9.2 – Tr. 111)***  Đường ống nối hai bể cá trong một thủy cung miền nam nước Pháp có dạng một hình trụ, độ dài của đường ống là **30** *m*. Dung tích của đường ống nói trên là **1 800 000** *lít*. Tính diện tích đáy của đường ống. | |
| Vì ống nối hình trụ thể tích Vống nối = 1.800.000 lít  = 1.800 *m*3 và chiều cao h = 30 *m* nên:  Vậy diện tích đáy của đường ống là **60** *m*2.  ***Note:*** Chiều dài của ống = chiều cao của ống | | Bài 14 trang 113 – Sách giáo khoa Toán 9 tập 2, Bài 14. Đường ống ...Công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể ...  Thể tích hình trụ:  ***V*trụ = *S*đáy.*h* = π*R*2*h*** |