Corpuri - **Poliedre**

Piramida

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.mateonline.net/image1/piramida.gif | *Vom discuta doar de corpuri regulate, deci si piramida este regulatã.*  Avem: **AB -**muchia bazei(not. m) **VA -**muchia laterala(not. l) **VO -**inaltimea piramidei (not. h) **VM -**apotema laterala sau apotema piramidei (not. ap) **OM -**apotema bazei (not. ab). Aria laterala = suma ariilor fetelor laterale      **Alat=(Pb** x **ap)/2.** Aria bazei      **Ab=(Pb** x **ab)/2,**unde **Pb** este perimetrul bazei. Aria totala = aria bazei + aria laterala  Volumul      **Vpir=(Ab** x **h)/3.** *Tetraedrul poate fi considerat o piramida care are ca baza un triunghi, aria si volumul calculandu-se analog.* |

Paralelipipedul dreptunghic, cubul, prisma

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.mateonline.net/image1/paralelipiped.gif | Avem: **AB -**lungime(not. L) **BC -**latime(not. l) **AE -**inaltimea sau muchia laterala (not. h)      Aria laterala = suma ariilor fetelor laterale      **Alat=Pb** x **h**, unde **Pb** este perimetrul bazei, sau       **Alat=2(L + l)** x **h** Aria bazei      **Ab=L**x**l**. Aria totala = aria bazei + aria laterala  Volumul      **Vparalelipiped=Ab** x **h** sau **Vparalelipiped=L**x**l**x**h**.  *Paralelipipedul dreptunghic este un caz particular de prisma, iar cubul este un caz particular de paralelipiped dreptunghic, in sensul ca este un paralelipiped cu toate laturile congruente. De aceea nu amintim nimic despre ele aici.*  *CUB:*  *Al=4l2*  *At=6l2*  *V=l3*  *d=l√3* |

Trunchiul de piramida

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.mateonline.net/image1/trpir.jpg | Avem: **AB -**Muchia bazei mari **A'B' -**Muchia bazei mici **OO' -**Inaltime (not. h) **AA' -**Muchia laterala **OM -**Apotema bazei mari (not. aB) **O'M' -**Apotema bazei mici (not. ab) **MM' -**Apotema trunchiului de piramida (not. at)      Aria laterala = suma ariilor fetelor laterale      **Alat=(PB+Pb)at/2**, unde **Pb** este perimetrul bazei mici, iar **PB** este perimetrul bazei mari. Ariile bazelor se calculeaza in functie de natura bazelor (triunghi, patrulater etc.), iar la piramida regulata se mai pot calcula si cu ajutorul formulelor:      **Ab=Pb**x**ab**.      **AB=PB**x**aB**. Aria totala = aria bazei mari + aria bazei mici + aria laterala  Volumul      **Vtrunchi de piramida=http://www.mateonline.net/image1/vol_tr.gif** |

Corpuri - **Corpuri rotunde**

Cilindrul

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.mateonline.net/image1/cilindru.jpg | Avem:  **AA'** - generatoare (not. *g*) **OO'** - inaltimea cilindrului (not. *h*; in cazul nostru, la cilidrul circular drept, avem *g=h*)  **AO** - raza bazei (not. *r*)  Aria bazei = aria cercului de la baza, adica:       http://www.mateonline.net/image1/baza-cilindru.gif Aria laterala:       http://www.mateonline.net/image1/later-cil.gif  Aria totalã:       http://www.mateonline.net/image1/tot-cil.gif  Volumul cilindrului:       http://www.mateonline.net/image1/vol-cil.gif |

Conul

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.mateonline.net/image1/conu.jpg | Avem:  **VA** - generatoare (not. *g*) **VO** - inaltimea conului (not. *h*)  **AO** - raza bazei (not. *r*)  Aria bazei = aria cercului de la baza, adica:       http://www.mateonline.net/image1/baza-cilindru.gif Aria laterala:       http://www.mateonline.net/image1/later-con.gif  Aria totala:       http://www.mateonline.net/image1/tot-con.gif  Volumul conului:       http://www.mateonline.net/image1/vol-con.gif |

Trunchiul de con

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.mateonline.net/image1/trcon.jpg | Avem:  **A'A** - generatoare (not. *G*) **OO'** - inaltimea trunchiului de con (not. *I*)  **AO** - raza bazei mari(not. *R*)  **A'O'** - raza bazei mici(not. *r*)  Aria laterala: http://www.mateonline.net/image1/ar_lat.gif  Aria totala: http://www.mateonline.net/image1/ar_tot.gif Volumul: http://www.mateonline.net/image1/vol_trcon.gif |

Sfera

|  |  |
| --- | --- |
| http://www.mateonline.net/image1/sfera.gif | Avem:  **OA** - razã (not. *r*) Aria sferei:       http://www.mateonline.net/image1/asfera.gif  Volumul sferei:       http://www.mateonline.net/image1/vsfera.gif |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Formulele din programa scolara a clasei a VIII-a.