**compiti a parte per Fernando ( che non ha il libro uguale agli altri )**

**aritmetica:**

**6 espressioni : eccole:**

|  |  |
| --- | --- |
| **( 6 + 9 x 5 - 3 ) : 24 + ( 13 - 7 ) x 2 =** | G:\lafenice\mini corso rec\dicemb1.gif |
| **( 74 - 14 x 3 ) : 8 + 56 : 7 + 4 x ( 4 + 3 x 2 ) - ( 11 - 5 + 4 ) x 3 =** | **{[(30 + 18 - 29) + (21 + 41 - 52) - 17] + (19 + 26 - 22)} - [21 - (36 - 1 +     - 10) - (40 - 23 - 9)] - 16 =** |
| **[ 9 x 3 - 12 : 6 + ( 13 x 4 - 6 x 7 ) : 5 + ( 6 + 6 x 3 ) : 4 ] : 11 + 11 =** | **(24 : 4 + 2) x (50 - 35 : 5 + 2) : 9 - {7 + [(21 : 7 + 1) + 5] : 9} x 5 =** |

**4 problemi : eccoli:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Due imbianchini per 10 giorni di lavoro ricevono una paga di Euro 1730.        Sapendo che la paga giornaliera di uno dei due è di Euro 82, calcola la paga giornaliera dell’altro.** | **In un frutteto ci sono 32 file di 24 meli ciascuna. Sapendo che in media ogni pianta produce 80 kg di mele, calcola quanto si ricava vendendole a 1 euro al kg.** |
| **Tre amici devono dividersi una vincita al lotto di 60000 euro in modo tale che al secondo e al terzo vadano rispettivamente il doppio e il triplo della somma spettante al primo; quanto deve ricevere ogni amico?** | **Due automobili partono contemporaneamente dallo stesso punto ma in direzioni opposte. La prima viaggia alla velocità media di 116 Km/h e la seconda alla velocità media di 126 Km/h. Calcola a che distanza si ritroveranno le due auto dopo tre ore e mezza?** |

**5 equivalenze di tipo " vecchio "   5 equivalenze di tipo " nuovo "**

|  |  |
| --- | --- |
| l  70  =  dl   700 | Mg 28 = μg 28.000.000.000.000 |
| Km 43,2 = m 43.200 | CCCXI  =  311     LCVII = 97 |
| mg  3.000 = Kg  0,000003 | 110010  =  50         26  =  11010 |
| m3 1 = dm3 1.000 | 58°   45'  =  58° x 60' + 45' =  3.525'                  3.525' = 3.525' x 60'' = 211.500 '' |
| ha 10 = m2 100.000 | [(365 x 24) + (30 x 24)] x (24 x 60 x 60 ) =  819.072.000 |

**cenni di insiemistica : eccoli:**

|  |
| --- |
| gli insiemi sono gruppi di elementi con proprietà in comune  G:\lafenice\mini corso rec\numera%20gli%20insiemi.bmp  nella matematica sono categorie di grandezze, i più importanti sono gli insiemi di NUMERI  G:\lafenice\mini corso rec\aritme1.jpg  N : numeri naturali   Z: numeri interi relativi   Q: numeri razionali     R: numeri reali   C: numeri complessi |
| i simboli  G:\lafenice\mini corso rec\immaginega4.jpg    G:\lafenice\mini corso rec\scheda-riassuntiva-simboli.png   G:\lafenice\mini corso rec\georgcantor_berlin.jpg  G:\lafenice\mini corso rec\Eqn2.gif            **per ogni (quantificatore universale)                                                                    Georg Cantor**  **                                                          **  **sottoinsieme     sott.improprio    non sott.       sottoinsieme    sott. improprio   appartiene      non app.     insieme vuoto      differenza    corrispondenza biunivoca** |
| le operazioni fra insiemi  G:\lafenice\mini corso rec\un.gifG:\lafenice\mini corso rec\int.gifG:\lafenice\mini corso rec\diff.gif  **                                                                                         **  G:\lafenice\mini corso rec\compl.gif      G:\lafenice\mini corso rec\corr un.gif    G:\lafenice\mini corso rec\Bijection_svg.png  G:\lafenice\mini corso rec\im_02.png                                 **** **complementare**                           **insiemi non equipotenti                   corrispondenza biunivoca            corrispondenza univoca** |
| i problemi con gli insiemi  ......... |
| gli insiemi in geometria  G:\lafenice\mini corso rec\insieme_poligoni.jpg  G:\lafenice\mini corso rec\lo18_pag1_a.jpg                                                                           G:\lafenice\mini corso rec\lo18_pag4_b.jpg |

|  |
| --- |
| gli insiemi in scienze e tecnologia  G:\lafenice\mini corso rec\6002310-uomo-vitruviano-o-cosiddetto-uomo-di-leonardo-da-vinci-disegno-dettagliato-versione-blu.jpg  G:\lafenice\mini corso rec\2dw6m1h.jpg  G:\lafenice\mini corso rec\Prospettiva2.jpg |

**calcolo e proprietà operazioni : eccoli:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 328,12 +     0,52 =  ------------- | (16 + 28 - 3)  x 2  =  applica la proprietà distributiva del    x | 5555 - 4444  =  applica la proprietà invariantiva del - | 16  :   2   =  applica la proprietà invariantiva del : |
| 61 x  4,41 =  -------------        ----------------- | che proprietà ho applicato qui ?  ( 34 - 24 ) : 2 = 17 - 12 = 5 | che proprietà ho applicato qui ?  500 + 348 + 70 = 848 + 70 = 918 | che proprietà ho applicato qui ?  57  +  70  + 35 =  ( 8 + 10 + 5 ) x 7 = 161 |
| 3448,88 -  2244,99 =  -------------- | completa la tabella   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 1000 | 100 | 10 | | 250 |  | 2,5 | | 0,01 | 0,1 |  | | completa la tabella   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 12x0,2 | 12x0,4 |  | | 5 +7 | 6+8 |  | | 40 : 4 | 4 : 0,4 |  | | completa la tabella   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 12x0,2 | 12x0,4 |  | | 5 +7 | 6+8 |  | | 40 : 4 | 4 : 0,4 |  | |
| 0,5324                   :         1,2      =             -------------------------- | quali operazioni possiedono la proprietà COMMUTATIVA ? Fai esempi ? | quali operazioni possiedono la proprietà DISSOCIATIVA ? Fai esempi | quali operazioni possiedono la proprietà         della MESSA IN EVIDENZA ?                Fai esempi |

**geometria:**

**forme, unità di misura, simboli e segni, strumenti di disegno, termini specifici della geometria**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| le forme sono i contorni e le varie rientranze, nelle tre direzioni dello spazio: ecco alcuni esempi:  linea curva G:\lafenice\mini corso rec\Curva_3.gif  linea spezzata G:\lafenice\mini corso rec\spez.jpg  piano curvo G:\lafenice\mini corso rec\spazio_curvo.jpg  piano retto G:\lafenice\mini corso rec\piano3d.jpg  poligono G:\lafenice\mini corso rec\poligono_convesso.gif  solido G:\lafenice\mini corso rec\solido_ex15.gif  forma artificiale G:\lafenice\mini corso rec\R836_ghrh.jpg  forma naturale G:\lafenice\mini corso rec\pesce_re_1.gif    **=        %        °   '   ''     > <   ∆  ÷ α ≠  ≥  ≤  ∞  μ  {   }   ~   Ω   η σ τ γ π ψ**  **** | **=        %        °   '   ''     > <   ∆  ÷ α ≠  ≥  ≤  ∞  μ  {   }   ~   Ω   η σ τ γ π ψ**  G:\lafenice\LAFENICE-scuola-2012-2013\Righello.jpg  G:\lafenice\mini corso rec\rette-parallele6.png  G:\lafenice\LAFENICE-scuola-2012-2013\goniometro1.gif  G:\lafenice\mini corso rec\angoli%20differ.gif  G:\lafenice\LAFENICE-scuola-2012-2013\comp2.gif  G:\lafenice\mini corso rec\cerchiquad3.gif  G:\lafenice\mini corso rec\280px-Rhombus1_svg.png  G:\lafenice\LAFENICE-scuola-2012-2013\Squadra_30_60.jpgG:\lafenice\LAFENICE-scuola-2012-2013\SQUADRETTA45 dx.gif | prendiamo esercizi dal libro: |
| ogni grandezza che si può misurare ha bisogno di unità di misura:  esempi:  il peso:   Kg  Hg   Dag   g  dg   cg   mg .... μg . . .  le lunghezze:   Mm . . . Km  . . . m  . . .  mm    . . .  le capacità:  l   dl    cl   ml  . . . μl . . . nl . . .pl . . .  i volumi  m3    dm3    cm3    mm3  . . .  le aree . . .  le densità . . .  i tempi . . .  gli angoli . . .  i volumi . . .le aree . . .i perimetri . . .  si usano FORMULE DIRETTE E INVERSE  ESEMPIO :  2p = l x 4 | angolo  G:\lafenice\mini corso rec\angoli%20esplementari.jpg  perpendicolari - ortogonali  G:\lafenice\mini corso rec\300px-Rette_perpendicolari.png |  |
| equivalenze vecchio tipo             l 70  =  dl   700          Km 43,2 = m 43.200              mg  3.000 = Kg  0,000003    m3 1 = dm3 1.000  equivalenze nuovo tipo              Mg 28 = μg 28.000.000.000.000               CCCXI  =  311     LCVII = 97               110010  =  50         26  =  11010  da : <http://www.new-software.ch/temp/codici-numerici.php>  equivalenze fra sessagesimali:          58°   45'  =  58° x 60' + 45' =  3.525'                           3.525' = 3.525' x 60'' = 211.500 ''  un anno  un mese un giorno uguale secondi? ...>  [(365 x 24) + (30 x 24)] x (24 x 60 x 60 ) =  819.072.000  ... | segmenti  G:\lafenice\mini corso rec\multiplodiunsegmento.jpg  se AB misura 38 metri, CD quanto visura, essendo il triplo di AB ?  G:\lafenice\mini corso rec\segm.jpg  questi due segmenti sono di uguale lunghezza . . . eppure il primo sembra più lungo al nostro occhio . . .perchè? |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**scienze:**

**l ' acqua da pag. 30 a pag 45 con la autoverifica.**

**"="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="="**