COMPITI ESTIVI DI

MATEMATICA

Per gli studenti che hanno il **debito**

e che nell'anno formativo 2026/2027 frequenteranno la classe seconda

Gli allievi dovranno svolgere <u>obbligatoriamente</u>

gli esercizi cerchiati.

Gli altri esercizi sono facoltativi.

Buone vacanze!

Levico Terme - Via Giorgio Ziehl, 5 - 38056 Levico Terme (TN) - tel. 0461706294 - fax. 0461702025

C.F. n. 94031080222

Determinazione del M.C.D. e del m.c.m. con il metodo della scomposizione in fattori primi

44 280 - 420 - 630 [70; 2.520]

45 378 - 504 - 756 [126; 1.512]

46 576 - 360 - 432; 680 - 510 - 612 [72; 8.640; 34; 6.120]

47 370 - 296 - 222; 500 - 375 - 675 [74; 4.440; 25; 13.500]

48 360 - 288 - 240; 1.386 - 770 - 1.155 [24; 1.440; 77; 6.930]

49 286 - 858 - 715; 936 - 702 - 1.404 [143; 4.290; 234; 2.808]

50 1.035 - 414 - 1.242 - 3.726 [207; 18.630]

51 3.276 - 3.640 - 1.820 - 2.184 [364; 32.760]

Applicando le proprietà delle potenze, calcolare il valore delle seguenti **espressioni**:

73. $\left[\left(\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2\right] \cdot \left[\left(\frac{15}{16}\right)^2 \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^2\right]$. $\left[\frac{1}{144}\right]$

74. $\left\{\left[\left(\frac{2}{5}\right)^2\right]^3 : \left(\frac{2}{5}\right)^4\right\} \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^0 \cdot \left(\frac{1}{5}\right)^2 \cdot (5)^3$. $\left[\frac{4}{5}\right]$

75. $\left(\frac{1}{6}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{6}\right)^{12} : \left(\frac{1}{6}\right)^{14} \cdot \left(\frac{2}{9}\right) \cdot \left(\frac{3}{16}\right)$. $\left[\frac{1}{24}\right]$

76. $\left\{\left[\left(\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)\right]^2\right\}^4 : \left[\left(\frac{1}{3}\right)^{10} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^{13} \cdot \frac{1}{3}\right] : \frac{1}{3}$. [3]

77. $\left\{(0{,}5)^3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^4 : \frac{1}{8}\right]^2\right\}^0 \cdot \left[\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^5\right] : \left(\frac{1}{2}\right)^6$. [1]

78. $\frac{8}{5} \cdot \left\{\left[\left(\frac{8}{5}\right)^7 : \frac{8}{5} \cdot (1{,}6)^2\right]^3 : \left[\frac{8}{5} \cdot \left(\frac{8}{5}\right)^2\right]^8\right\}^{15}$. $\left[\frac{8}{5}\right]$

79. $\left\{\left[\left(\frac{5}{9}\right)^3 \times \left(\frac{5}{9}\right)^4\right]^2\right\}^3 : \left[\left(\frac{5}{9}\right)^4 \times \left(\frac{5}{9}\right)^4\right]^5$. $\left[\frac{25}{81}\right]$

80. $\left(\frac{2}{3}\right)^3 \times \left\{\left[\left(\frac{2}{3}\right)^4 \times \left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \frac{2}{3}\right]^2\right\}^5 : \left\{\left[\left(\frac{2}{3}\right)^8 \times \left(\frac{2}{3}\right)^{10}\right]^2\right\}^2$. $\left[\frac{2}{3}\right]$

81. $\left\{\left[\left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \left(\frac{6}{5}\right)^2\right]^3\right\}^4 : \left\{\left[\left(\frac{4}{5}\right)^2\right]^3 \times \left(\frac{4}{5}\right)^2\right\}^3$. [1]

82. $\left\{\left[\left(\frac{1}{4}\right)^3 : \left(\frac{3}{2}\right)^3\right]^2\right\}^5 : \left[\left(\frac{1}{6}\right)^2 \times \frac{1}{6}\right]^9$. $\left[\frac{1}{216}\right]$

Calcolare il valore delle seguenti **espressioni**.

83. $\left[\left(\frac{7}{6} - \frac{5}{6} : \frac{5}{2}\right)^2 : \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{6}\right)^2 + \left(2 - \frac{4}{3}\right)\right] : \frac{25}{9} + \left(1 - \frac{1}{2}\right)^2$. $\left[\frac{17}{20}\right]$

84. $\left(\frac{9}{2} + \frac{1}{4}\right) : \left[\left(\frac{4}{3} - 1\right)^2 \times \left(3 + \frac{3}{5}\right) + \frac{7}{4} - \left(\frac{3}{4} + \frac{1}{10}\right)^2 : \left(2 - \frac{3}{10}\right)^2\right] + \frac{1}{2}$. [3]

85. $\left(1 - \frac{4}{5}\right) + \left[\left(\frac{4}{5} - \frac{3}{10}\right)^3 \times \left(\frac{27}{20} : \frac{1}{4} - 5\right)^3 + \left(2 - \frac{9}{5}\right)^2\right] : \left(2 - \frac{8}{5}\right)^2 + \frac{1}{3}$. $\left[\frac{5}{6}\right]$

86. $\left[\left(\frac{7}{10} + \frac{2}{15}\right)^2 \times \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{10}\right) : \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{6}\right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{6}\right)\right]^2 : \frac{5^2}{3^3} + \left(\frac{5}{4} - 1 + \frac{1}{2}\right)$. $\left[\frac{3}{2}\right]$

87. $\left[\left(\frac{1}{2}\right)^6 : \left(\frac{1}{2}\right)^3 - \left(\frac{1}{6}\right)^3 : \frac{1}{6} + \left(\frac{1}{2}\right)^3 \times \frac{1}{2} : \left(\frac{1}{2}\right)^2\right] : \left(\frac{5}{9}\right)^2$. $\left[\frac{9}{8}\right]$

533. $\{(-5):[4:(-4)]\}+[5-(6-7)]:(-2)$ — 2

534. $[(-8):(-8):(-4:4)]\cdot\{[60+(-36)]:(-3)\}$ — 8

535. $\{[4\cdot(-5)-7]\cdot[-4+3\cdot(-2)-(-3)]:[8-(-1):(-1)]\}:3$ — 9

536. $\left\{-\frac{1}{3}\cdot[-(29-5)]\right\}:(-3)-\left[-5:\left(\frac{5}{4}+2\right)\right]$ — $-\frac{44}{39}$

537. $\frac{3}{5}\cdot\left(-\frac{1}{2}+\frac{7}{9}\right):\left[\left(\frac{1}{2}-\frac{1}{3}\right)\cdot\left(-\frac{9}{2}+\frac{5}{2}\right)\right]$ — $-\frac{1}{2}$

538. $-\frac{12}{7}-\left\{\frac{3}{4}\cdot\left[\frac{2}{15}-\left(\frac{3}{2}-\frac{1}{6}\right)-\frac{2}{5}\right]:\frac{6}{5}\right\}+\frac{3}{14}$ — $-\frac{1}{2}$

539. $\frac{8}{9}-\left\{\frac{2}{9}+\frac{1}{5}-\left[\frac{4}{15}\cdot\left(\frac{25}{8}-\frac{5}{16}\right)-\frac{1}{4}\right]\cdot\frac{3}{5}+\frac{2}{3}\right\}$ — $\frac{1}{10}$

540. $-\frac{73}{40}:\left\{2-\frac{2}{15}\cdot\left(\frac{7}{10}-\frac{2}{5}\right)+\left[1-\frac{16}{9}:\left(\frac{10}{9}-\frac{2}{5}\right)-\frac{1}{6}\right]:125\right\}$ — $-\frac{15}{16}$

541. $\left(\frac{1}{4}-\frac{19}{34}\right):\frac{21}{17}-\left\{\left[\frac{11}{9}-\left(\frac{2}{3}\cdot\frac{9}{8}-1\right)\right]-\left(\frac{20}{27}-\frac{11}{18}\right):\frac{7}{12}\right\}:5$ — $-\frac{1}{2}$

542. $\left(\frac{35}{12}-\frac{25}{6}\right):\left(\frac{5}{12}-\frac{5}{3}\right):\left\{\left[\left(\frac{6}{5}-\frac{6}{7}\right)\cdot\frac{25}{6}-2\right]:16\right\}+7$ — -21

543. $\left\{\left(\frac{4}{15}-2+\frac{1}{5}\right):\left[\frac{2}{9}\cdot\left(\frac{1}{2}-\frac{3}{8}-1\right):\frac{1}{36}+\frac{7}{2}\right]\right\}:\frac{23}{21}$ — $\frac{2}{5}$

544. $\left(\frac{2}{7}+1-\frac{11}{8}\right):\left(2-\frac{55}{28}\right)-\left\{\frac{1}{3}\cdot\left[3-\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{5}\right)\cdot\frac{10}{7}\right]:\left(\frac{4}{21}-3\right)\right\}$ — $-\frac{13}{6}$

545. $\frac{11}{9}\cdot\left\{\frac{9}{11}:\left[\frac{11}{9}\cdot\left(\frac{9}{11}-1\right):\left(\frac{11}{9}+1\right)-1\right]\right\}+\left(\frac{2}{3}-\frac{3}{4}\right)\cdot 28$ — $-\frac{107}{33}$

546. $-\left\{\frac{5}{12}-3+\frac{23}{9}-\left[\left(\frac{5}{6}-\frac{16}{15}\right):\left(\frac{19}{40}-1\right)-1\right]+\left(1-\frac{11}{12}\right)\right\}\cdot 2$ — $-\frac{11}{9}$

547. $\left[\frac{25}{2}-\left(3+\frac{9}{7}\right):\left(\frac{1}{6}-\frac{1}{21}\right)\right]\cdot\left\{2-\left[1-\frac{3}{11}\cdot\left(\frac{5}{3}+\frac{7}{9}\right)\right]:\frac{47}{6}\right\}$ — -46

548. $\left(\frac{10}{9}-\frac{22}{45}\right):\left(2-\frac{79}{50}\right)\cdot\left\{\left[\left(\frac{5}{2}-\frac{7}{8}+\frac{1}{7}\right)-\left(6-\frac{13}{7}\right)-1\right]+3\right\}$ — $-\frac{5}{9}$

549. $\left\{\frac{1}{9}-\left[\left(\frac{11}{5}-\frac{2}{3}\right)\cdot\frac{35}{46}-\frac{7}{2}\right]:\frac{63}{2}\right\}-\left[\left(\frac{9}{13}-\frac{9}{4}\right):\frac{27}{26}\right]:27$ — $\frac{13}{54}$

550. $\left\{\left[-\left(\frac{11}{3}-1-\frac{29}{15}\right)\cdot\frac{90}{121}:\frac{12}{55}-\frac{11}{2}\right]:20-\frac{13}{20}\right\}:\left(2-\frac{3}{5}\right)$ — $-\frac{3}{4}$

551. $\frac{4}{15}:\left(\frac{3}{5}-\frac{17}{15}\right)\cdot\left\{\frac{1}{2}-\left[\frac{2}{3}-\left(\frac{5}{6}-3+\frac{1}{4}\right):\frac{23}{12}\right]\cdot\frac{9}{4}+1\right\}$ — $\frac{9}{8}$

552. $\left[1-\frac{11}{20}:\left(\frac{3}{8}-\frac{5}{6}\right)+\frac{3}{10}\right]-\frac{3}{5}\cdot\left\{\frac{1}{3}-\left[\frac{1}{3}\cdot\left(\frac{1}{3}-\frac{5}{9}\right)+1\right]\right\}:\frac{16}{9}$ — $\frac{27}{10}$

553. $-2\cdot(-3)-\left[\frac{1}{2}\cdot(-2+3)+\frac{5}{3}:\left(-\frac{5}{6}\right)\right]:\left[\frac{4}{3}\cdot\frac{1}{2}:\left(-\frac{1}{6}\right)\right]$ — $\frac{45}{8}$

LE PERCENTUALI

136. Aumentare il costo di:

a) 440 € del 12%; *b*) 1,24 € del 3%;
c) 2,8 € del 1%; *d*) 27,30 € del 2,5%;
e) 10,80 € del 30%; *f*) 400 € del 1,275%.

137. Ridurre il costo di:

a) 180 € del 15%; *b*) 0,26 € del 25%;
c) 29,44 € del 1,4%; *d*) 13,75 € del 2%;
e) 43,17 € del 13%; *f*) 14500 € del 30%.

138. Alla fine dell'anno scolastico i risultati di una classe di 28 alunni sono i seguenti:

- il 67% degli alunni è stato promosso per merito;
- il 10% degli alunni è stato promosso con debito formativo in inglese;
- il 15% degli alunni è stato promosso con debito formativo in matematica;
- l'8% degli alunni è stato promosso con debito formativo in fisica.

Quanti sono gli alunni respinti? [0]

139. Un negozio di calzature effettua dei saldi sulla merce del 25%./Determinare il costo iniziale di un paio di scarpe che costa 61,97 €. [82,63 €]

140. Un commerciante, su un prodotto del costo di 94 € vuole guadagnare il 65%. A quale prezzo metterà in vendita l'articolo? [155,1 €]

141. Una cartoleria vende delle biro al costo di 1,03 €. Il negoziante decide di praticare uno sconto del 15% dell'importo totale a chiunque ne acquisti più di 10. Qual è la spesa per chi ne compera 12? [10,51 €]

73. $-xy - 15x + 7y + 21xy.$ $[20xy - 15x + 7y]$

74. $a^2 + 7a^2b - 4a^2 - 2ab^2 - 6a^2 - 5a^2b.$ $[-9a^2 + 2a^2b - 2ab^2]$

75. $x^3 + 6x^2 + x - 11x^3 - 5x^2 + 3x + 9x^2.$ $[-10x^3 + 10x^2 + 4x]$

76. $20a^2x - 15a^2 - 7a^2 + 8a^2x + 32a^2 - 19a^2x.$ $[9a^2x + 10a^2]$

77. $4x^3y^2 - 24x^2y^3 + 5x^3y^2 - 8x^3y^2 + 8x^2y^3.$ $[x^3y^2 - 16x^2y^3]$

78. $a^3b - 6a^2b + 5ab + a^3b + 3ab - 4a^3b - 8a^2b.$ $[-2a^3b - 14a^2b + 8ab]$

79. $5x^2 - 3xy + 9y^2 - 7y^2 + 6xy - 3x^2.$ $[2x^2 + 3xy + 2y^2]$

80. $3a - (-3ab) + 4a - (-a) + (-2ab).$ $[8a + ab]$

81. $2a^2b + 3ab - (-a^2b) + 2ab + (-2a^2b) - 5ab.$ $[a^2b]$

82. $ab - 2a^2b + \frac{2}{3}ab - \frac{3}{2}a^2b + \frac{1}{3}ab - \frac{1}{2}a^2b.$ $[2ab - 4a^2b]$

83. $-\frac{1}{6}x^2y - x^3 - \frac{1}{2}x^3 - \frac{5}{12}x^2y + 12xy.$ $\left[-\frac{3}{2}x^3 - \frac{7}{12}x^2y + 12xy\right]$

84. $\frac{1}{5}xy + x^2y - \frac{7}{8}y + xy - \frac{1}{4}x^2y - \frac{1}{2}y.$ $\left[\frac{3}{4}x^2y + \frac{6}{5}xy - \frac{11}{8}y\right]$

Ridurre alla forma più semplice le seguenti **espressioni** *contenenti addizioni algebriche e* **moltiplicazioni** *di* **monomi**.

114. $3a^2 - a(-6a) + 2a^2(-a).$ $[-2a^3 + 9a^2]$

115. $-a^2b(-2a) + 5a^2 - 3a(2a).$ $[2a^3b - a^2]$

116. $3ab(-a) + 2b(6a^2) - a(-4b).$ $[9a^2b + 4ab]$

117. $-12x^2y - 11x(-y^2) + 6xy(2x) + 4xy(2y).$ $[19xy^2]$

118. $-3x(-x^2) + 2x^2(-5x) + (-3x^3).$ $[-10x^3]$

119. $-21x^2 + 6x - 4x^2(-x) - 3x(-7x) - (-8x^3).$ $[12x^3 + 6x]$

120. $-x(xy^2) - x^2y^2 - xy(8xy) - x^2(4y^2).$ $[-14x^2y^2]$

121. $(-3xy)(-3x^2) + 5x(-2x^3y) - 9x^3y - 4x(-x^3y).$ $[-6x^4y]$

122. $a^2(-3a) + 2a(-3a^2) - 3b(-a) - 3ab + 3a(+3a^2).$ $[0]$

123. $-2pq(-p^2) + 2q(-p^3) - p(-2q^2) + (-2pq^2).$ $[0]$

124. $-\frac{3}{2}a^3y(-4ay^3) + 6ay(-a^3y^3) - 3y(-y^3) + y^4.$ $[4y^4]$

125. $-\frac{8}{3}x(-x^2) + (-x)\left(-\frac{1}{3}x^2\right) + \frac{2}{5}x^2(-5x) + x^3.$ $[2x^3]$

152. $(-2ax)^3 + \left(-\frac{1}{3}a^2x\right)^2 \cdot (6ax) - \frac{1}{3}a^2(-a^3x^3)$. $[a^5x^3 - 8a^3x^3]$

153. $\left(-\frac{1}{2}am\right)^3 + \left(-\frac{1}{3}am\right)^2 - 3a(-a^2)\left(-\frac{1}{6}m^3\right)$. $\left[-\frac{5}{8}a^3m^3 + \frac{1}{9}a^2m^2\right]$

154. $(-m^2n)^4 - \left(\frac{4}{5}mn\right)^2 + \frac{3}{2}m^5n\left(-\frac{2}{3}m^3n^3\right) + \frac{1}{3}m^2(3n^2)$. $\left[\frac{9}{25}m^2n^2\right]$

155. $\left(-\frac{1}{2}a^3b\right)^2(-ab) + \left(-\frac{3}{4}a^2b\right)^2\left(\frac{8}{3}a^3b\right) - \frac{3}{4}a^5b(-a^2b^2)$. $[2a^7b^3]$

156. $(-x)^2 - 3x(-2x) + 5y(-2y)^2 + (-2y)^3$. $[7x^2 + 12y^3]$

157. $-2a^2y(+5a)^2 + 48y(-a^2)^2 - 2a(-a)^3 + (-a)^4$. $[-2a^4y + 3a^4]$

158. $x^2y^2(-z)^2 + x^2z^2(-y)^2 + y^2z^2(-x)^2 - 3(-xyz)^2$. $[0]$

159. $(2p + 3p)^2(-p)^3 - 2p^3(-2p)^2 + 18p(-p)^4 + p^5$. $[-14p^5]$

160. $3a(-a + 5a)^2 - a(-7a)^2 + a(-2a)^3 + (-2a)^4$. $[8a^4 - a^3]$

Eseguire le operazioni indicate e ridurre i termini simili.

173. $-4x^2y + 56x^5y^4 : (-7x^3y^2) + 3y(-x)^2$. $[-8x^2y^2 - x^2y]$

174. $3a^2b(-a^2b) + (-4a^2b^3)^2 : (-8b^4) + (-a^2b)^2$. $[-4a^4b^2]$

175. $-2ab(-9ab) + 32a^5b^6 : (-8a^2b^3) - 20a^5b^7 : (-5a^2b^4)$. $[18a^2b^2]$

176. $(-2a^3b)^3 - 4a^5b(-2a^4b^2) - (-9a^4b)^2 : (-a^6)$. $[81a^2b^2]$

177. $(63x^8y^5) : (-7x^6y^4) + (-3x)^2(-y) + 10x^4y^2 : (-2x^2y)$. $[-23x^2y]$

178. $-7ab^2 \cdot (-2a^2b) + 21a^5b^5 : 7a^2b^2 - 3a^3(-b^3)$. $[20a^3b^3]$

179. $(-a^3b^4 + 6a^3b^4 + 3a^3b^4) : (-4a^2b^2) + 2ab^2$. $[0]$

180. $\left[(4a^2 + 2a^2)^2 : (-3a)^2 - (2a^3b - 8a^3b) : (-3ab)\right] : 2a^2$. $[1]$

187. $\left(\frac{1}{4}ab-\frac{3}{2}ab+ab\right):(2ab)$; $\left(\frac{1}{16}x^2-\frac{3}{2}x^2+x^2\right):\left(\frac{1}{3}x^2-\frac{1}{2}x^2\right)$. $\left[-\frac{1}{8};\frac{21}{8}\right]$

188. $\left(\frac{1}{4}xy-\frac{3}{2}xy-xy\right):\left(xy-\frac{2}{3}xy\right)$. $\left[-\frac{27}{4}\right]$

189. $\left(-\frac{1}{2}+2a-3b+\frac{1}{2}-a+3b\right):(2b+a-b+a-b)$. $\left[\frac{1}{2}\right]$

190. $(x^4-7x^3+2x^4+4x^3+3x^3):(x^2-x^3-x^2)$. $[-3x]$

Semplificare le seguenti **espressioni**.

191. $\frac{19}{9}a+(2ab)^2:4ab^2+3a^4:\left(-\frac{3}{2}a\right)^3+\frac{4}{3}a^3b^2:\left(\frac{1}{3}ab\right)^2-10a$. $\left[\frac{38}{9}a\right]$

192. $-7a^2+[(-ab^3)(-5a^3b):(-ab)^2]^2:\left(\frac{5}{3}ab^2\right)^2-2a^2+ab$. $[ab]$

193. $-\frac{15}{16}y^{12}+[(-2xy^2)^2:4x^2]^3-\left[\left(\frac{1}{4}x^3y^2\right)^2:\left(-\frac{1}{2}x^3\right)^2\right]^3+\frac{5}{64}y^{12}$. $\left[\frac{1}{8}y^{12}\right]$

194. $\frac{1}{4}x^2+[(-2x^3y)\cdot(-5xy^3):(-2xy)^2]^2:\left(-\frac{5}{3}xy^2\right)^2$. $\left[\frac{5}{2}x^2\right]$

195. $-40a^5b^3c^3+(8abc+2abc-9abc)^3\cdot(-a-2a-4a)^2$. $[9a^5b^3c^3]$

196. $\left[\left(-\frac{3}{2}xy^2\right)^3:\left(-\frac{3}{2}xy^2\right)^2\right]^2\cdot\left[\left(-\frac{2}{3}x^2y\right)^3:\left(-\frac{2}{3}x^2y\right)^2\right]^2$. $[x^6y^6]$

197. $\frac{11}{3}m^3x^2:\left(-\frac{2}{9}m^2\right)+\frac{3}{5}m^2n^2x^5:\frac{3}{20}mn^2x^3$. $\left[-\frac{25}{2}mx^2\right]$

198. $5ab^2m^2\cdot(-3a^2bm^2)-6b^3m\cdot(-2a^3m^3)+3a^3b^3m^4$. $[0]$

199. $\left\{\left[\frac{3}{2}a^2b^3c:\left(-\frac{2}{3}ab^2c\right)\right]^2\cdot\left(-\frac{2}{3}\right)^4a^2bc^5\right\}:a^4b^3c^5$. $[1]$

200. $5a^6x^4+(-4a^4x^2)^3:(-2a^3x)^2-(-6a^2)(-a^2x^2)^2-(-5a^3x^2)^3:25a^3x^2$. $[0]$

201. $\frac{70}{6}x^6y^2+\left[\frac{1}{3}x\left(3x^2+2x^3:\frac{2}{5}x\right)+7x^3\right]\left(-\frac{3}{2}x^3y^2\right)-\frac{1}{6}y^2\cdot(-2x^2)^3$. $\left[-\frac{3}{2}x^6y^2\right]$

202. $6a^4b^6+\left[\left(\frac{1}{2}ab^2\right)^2+\left(\frac{1}{3}a^2b^2\right)^3:\frac{2}{9}a^4b^2\right]\cdot\left(-\frac{12}{5}a^2b^2\right)-(-2a^2b^3)^2$. $[a^4b^6]$

203. $a^6x^4+(-9a^9x^5)^2:(-3a^4x^2)^3+(-2a^2x)^2\cdot3a^2x^2-x^2(-2a^3x)^2$. $[6a^6x^4]$

204. $[(3a^4b^4):(a^2b^2)-a^2b^2]:(ab)-6ab+ab[(3a^3:a^2):a]$. $[-ab]$

205. $[b^2y^6-8(-y^6b)b-b^8y^4(-b^2y^3):(-b^8y)+12b^3y^6:(-2b)]^2$. $[4b^4y^{12}]$

206. $\{-2a^3x^2[-2a^4-3(-2a^5x^2):(-3ax^2)]+a^7x^2\}:[(a^6x^2):a]:(3a)^2$. $[1]$

207. $(-3p^4q):(2p^2q)+[4p^5q^5:(-2p^3q^5)][1+2q^2:(-3q^2)]-\frac{5}{6}p^2$. $[-3p^2]$

208. $\left[\left(-\frac{2}{3}m^3n^2\right):(+4m^2n^2)-5m+m^3:m^2\right]:m+2m+7m^3:m^2+\left(3+\frac{7}{6}\right)$. $[9m]$

Esercizi facoltativi sulle unità di misura

Misure di lunghezza

Inserisci il simbolo maggiore (>), minore (<) o di uguale (=).

Esempio			
dam 98 ..... m 100	*dam 98 = m 980*	*quindi*	*m 980 > m 100*
cm 0,07 ..... mm 70	*cm 0,07 = mm 0,7*	*quindi*	*cm 0,07 < mm 70*

6.	12 dam ..... 120 m	410 hm ..... 51 km
7.	630 hm ..... 65 km	3.100 km ..... 31.000 dam
8.	22 km ..... 220.000 dam	4,9 m ..... 9.400 mm
9.	98 dam ..... 980 m	0, 3 cm ..... 0,3 mm
10.	0,28 cm ..... 0,000028 dam	0,078 cm ..... 0,0078 dm

Esegui le seguenti equivalenze.

11.	31 dam = cm	800 km = hm
12.	47 dam = m	410 hm = km
13.	700 hm = mm	3.100 km = dm
14.	33 dam = mm	4.000 km = dam
15.	21 dam = dm	81 dam = m
16.	650 hm = km	3.100 km = dam
17.	80 dam = dm	710 hm = m
18.	120 hm = mm	5 dam = cm
19.	74 dam = mm	88 dam = mm
20.	0,031 cm = mm	0,21 dm = mm
21.	2200 km = dam	4,9 m = mm
22.	98 dam = m	0,03 cm = mm
23.	0, 028 cm = dam	0,078 cm = dm
24.	0,08 dm = dam	0,0005 mm = cm
25.	0,04 dm = hm	880 hm = m
26.	46 dam =dm	0,24 dm = km
27.	8600 km = hm	6100 km = hm
28.	0,72 dm = hm	0,0092 mm = cm

Misure di capacità

Inserisci il simbolo maggiore (>), minore (<) o di uguale (=).

69.	3 l ..... 30 cl	12 l ..... 1300 ml
70.	45 ml ..... 0,00046 ml	5,9 l ..... 0,059 hl
71.	0,67 dal ..... 67 dl	0,31 cl ..... 0,0032 dl

Esegui le seguenti equivalenze.

72.	78 dal = dl	310 hl = dal
73.	400 hl = cl	5 l = dl
74.	20 hl = l	734 hl = cl
75.	78 dal = dl	400 hl = cl
76.	230 hl = cl	590 hl = dal
77.	103 hl = cl	734 hl = ml
78.	cl 0,031 = ml	0,07 cl = ml
79.	7 l = cl	470 hl = dal
80.	32 dal = hl	390 hl = ml
81.	163 hl = dl	0,0056 ml = dl
82.	0,013 cl = dl	0,74 dl = dal
83.	439 hl = l	6,2 l = h
84.	340 hl = cl	0,032 cl = dl
85.	320 hl = dl	3 l = dl
86.	0,01 dl = cl	0,045 l = dl

Misure di peso

Inserisci il simbolo maggiore (>), minore (<) o di uguale (=).

87.	431 hg ..... 413 kg	700 g ..... 7 dag
88.	34 g ..... 34.000 cg	12 kg ..... 12.000 g
89.	0,12 cg ..... 1,2 mg	203 dg ..... 0,302 hg
90.	3 dag ..... 0,31 hg	2.030 dg ..... 203 dag

Esegui le seguenti equivalenze.

91.	120 hg = dg	20 dag = dg
92.	8.300 kg = hg	45 dag = cg
93.	78 dag = dg	48 dag = dg
94.	420 hg = g	30 dag = g
95.	310 hg = kg	3,2 g = dag
96.	3 g = hg	3.700 kg = dag
97.	5,7 g = dg	2 dag = hg
98.	71 dag = hg	720 kg = dag
99.	0,21 dg = kg	0,02 dg = hg
100.	390 hg = dg	3,2 hg = mg
101.	0,03 cg = mg	36 dag = kg
102.	0,012 cg = dg	65 dag = cg
103.	31 dag = mg	0,7 g = dag
104.	0,058 cg = g	1,2 dag = kg
105.	70 kg = dag	0,35 kg = dag
106.	0,07 hg = g	0,32 hg = dag

Esegui le seguenti equivalenze con quintali e tonnellate.

107.	120 kg = q	20 t = kg
108.	1250 g = q	3400 hg = t
109.	3,5 q = g	34 t = hg
110.	2,8 t = hg	2,1 t = q