

Buongiorno a tutti,

vi invio il materiale su cui lavorare e gli esercizi da svolgere per questa settimana.

Aritmetica

1. Svolgete ogni giorno sul vostro quaderno almeno due espressioni con le potenze scegliendole tra quelle che seguono.

156. $13^2 - [(2^3 + 3^2) - 5^4 : 5^3]^2 + 18^2 : [7^2 - 3^2 \times (5^2 - 3 \times 8) - 22]$. [43]

157. $[(2^2 + 3^3 + 4^4 + 2 - (2^4 + 3^2 + 20)) : 2^2 + 3] : 2^3 - 5^6 : (5^2)^3$. [7]

158. $(6^2 - 2^2 \times 3^2)^2 \times 4^5 + [2^6 : 2^6 + 5^3 \times (6^2)^0 + [15 + (3^2 \times 5 - 30)] : 5] : 2$. [66]

159. $[(15^2 - 5^3) \times (7^3 - 3^5) : [2 \times (25^2 - 5^3)]]^6 - [5^2 \times (7^2 - 3^2)]^2$. [0]

160. $[(2^2)^4 : 2^4 - (2^2 + 5) : 3^2 - [3 \times (11 - 3^5 : 3^3)^2 + 2]]^5 : (3^2 - 2^3)^4$. [1]

161. $\{5 \times [10 - 2 \times (7 \times 3 - 4 \times 5)^2]\} : 80 + [(4 + 3 \times 5) : (3 + 8 \times 2)]^2$. [5]

162. $[[8^3 : 8 + 5^5 : 5^3 - 3^2] : 4^2 + 1]^2 - 2^3 : (3^2 \times 2 - 2^4)^2 - 2^4]^2 : 3^2$. [36]

163. $[[1 + 2^2 + 3 + 4^4 - (4^2 + 3^3 + 2^4 + 1)] : 4 + 3^2] : 12 + (5^2 + 2^5 + 3) : 5$. [17]

164. $\{(2^3 + 6)^2 : [(3^2 - 5)^2 - 9]^2\}^2 - [(2 + 5 \times 2)^2 - 141]^2$. [7]

165. $2^4 \times (5^3 - 125)^4 + (4^2 - 3^2) \times 6 \times 2 + 6 - [5 \times [6 - 4 \times (3^4 - 20 \times 4)]^2] \times 4$. [10]

166. $[[2^5]^2 : (2^2)^4 + (3^4)^2 : (3^2)^3 - (6^3)^4 : 6^{11}] + 3] : (2 \times 3 + 1 + 3^2 \times 3^5 : 3^6)$. [1]

167. $[2^2 \times 5^2 - [3^2 \times (2^2 - 1) + 14 \times (2^3 - 3) - 12 \times (3^3 - 5^2)^2]] : 17 + 10$. [13]

168. $[(3^2 - 2^3)^3 + 5^2 \times 2 - 2^5]^2 : (2^4 + 3) + [(7^2 - 5^2)^2 : (2^3 \times 3) + 3^4 : (2^6 - 24 - 13) - 3]$. [43]

169. $100 : [2 \times 3 + (2^3)^2 : (64 : 8 : 2)^2] : 5 + (3^5 : 3^4) \times 2^4 + 28$. [30]

170. $[(2^2 \times 5^2 - 5 \times 2^2) : 2^3 + 27^3 : 27^2 + 7^3 : 7^2 - 2^3 \times 3] : (3^3 - 2^3 - 3^2) + 10^0$. [3]

171. $[4 \times 5 : (8^5 : 8^4 : 2) + 2 \times 4^2 : (4^7 : 4^6)^2 + 4^0 - (6^2)^5 : (6^3)^3]^2$. [4]

172. $(12^2 : 6 : 6)^2 - [25^2 : 25 + 2^6 : 2^3 + 343 : 7^3 - (3 \times 11 + 11^2 + 40 - 11^2 - 55)]$. [0]

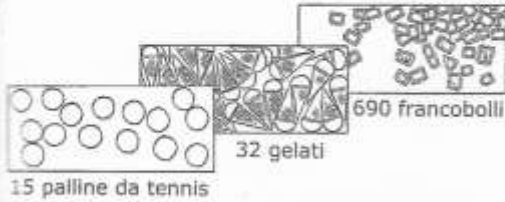
173. $[[5^3 \times 2^3 - 5^5 : 5^3 - 6^3 : 9 - (7 \times 5^3 - 94 \times 3^2)^2] : 11 - 2^2] : 3 + 3 \times 8$. [26]

174. $[[3^5 : 3^3 + 3^0 \times 3^2] - 5^2 : 5 - 14]^2 - 5^3 - 2^4]^2 : [4^3 - (2^3 - 3)^2 - 5 \times 6]$. [1]

2 Svolgete sul vostro quaderno gli esercizi di questa pagina che è propedeutica allo studio dei divisori.

31 Ricerca dei divisori di un numero naturale

A SCUOLA



Quale tra questi gruppi di oggetti è divisibile equamente tra

- a) due persone _____
- b) cinque persone _____
- c) tre persone _____
- d) dieci persone? _____

Calcola il fattore mancante.

- a) $2 \cdot \square = 12$ c) $3 \cdot \square \cdot 5 = 30$
- b) $8 \cdot \square = 56$ d) $\square \cdot 8 \cdot 2 = 48$

Una classe di 36 studenti parte per una crociera. A disposizione ci sono cabine da due, da tre e da quattro posti letto.

Quante cabine vengono occupate, se tutti scelgono

- a) la cabina da due _____
- b) la cabina da tre _____
- c) la cabina da quattro? _____

Scrivi i numeri come prodotto di due numeri naturali, nel maggior numero di modi possibile.

- a) $15 = 1 \cdot 15$
 $= \quad \cdot 5$
- b) $8 = \quad \cdot \quad$
 $= \quad \cdot \quad$
- c) $28 = \quad \cdot \quad$
 $= \quad \cdot \quad$
 $= \quad \cdot \quad$

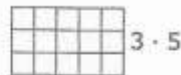
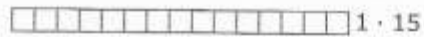
PARTI DAL FATTORE PIÙ PICCOLO E VAI IN ORDINE!

5 Scrivi il numero 360 come prodotto di due fattori di cui uno è:

- a) $20 \rightarrow 360 = 20 \cdot \quad$
- b) $30 \rightarrow 360 = \quad \cdot \quad$
- c) $60 \rightarrow 360 = \quad \cdot \quad$

APPLICA

6 Con quindici quadratini si possono disegnare dei rettangoli solo in due modi.



Disegna tutte le disposizioni rettangolari di

a) 14 quadratini

b) 16 quadratini

c) 17 quadratini

Geometria

Risolvete i seguenti problemi, usando il metodo grafico e aritmetico da 6 a 10:

1. Durante una esercitazione in classe viene chiesto di disegnare una retta r che ha il punto A in comune con il piano β . Alessia disegna una retta incidente mentre Andrea una retta giacente in β . Per te chi ha ragione e perché?
2. Disegna in un piano cartesiano il segmento AB nei punti $A(2,2)$ e $B(7,3)$. Trova il punto medio del segmento. Quali sono le coordinate del punto medio?
3. Disegna una retta r . Su di essa traccia un segmento AB di 8 cm ed un segmento CD , non adiacente ad AB , lungo 5 cm.
 - a. Trova graficamente il punto medio M di AB .
 - b. Trova graficamente il punto medio N di CD .
 - c. Trova la misura di MN .
 - d. Verifica che $MN = \frac{AC+BD}{2}$
4. Nella 1 E ci sono 19 alunni. Durante l'intervallo si mettono in fila per gioco, a 40 cm di distanza l'uno dall'altro. Qual è la distanza fra il primo e l'ultimo ragazzo? Spiega come hai fatto a trovare la risposta.
5. Il problema di Peano. Una lumaca deve salire su un muretto alto 5 m. Ogni giorno sale 3 m e ogni notte scende di 2 m. Dopo quanti giorni arriva in cima al muretto? Scrivi come hai fatto a trovare la risposta.
6. La somma di tre segmenti è lunga 54 cm. Il primo è $\frac{2}{3}$ del secondo e il secondo è $\frac{1}{4}$ del terzo. Calcola la lunghezza di ciascuno dei tre segmenti.
7. L'età della mamma di Marco è quadrupla di quella di suo figlio. Se la somma dei loro anni è 40, quanti anni ha Marco?
8. Paola e Maria collezionano figurine di Harry Potter. Maria ne ha la metà di Paola e insieme hanno 156 figurine. Quante ne possiede ciascuna?
9. Scrivi il testo e risolvi. $CD - AB = 27$ cm $CD = 4 AB + 2$ cm. $AB?$ $CD?$
10. $AB + CD = 25$ cm $CD = 2 AB - 10$ cm. $AB?$ $CD?$

Scienze

Studiare pag. 174-175 del libro di testo. Completare la pagina 178, e svolgere gli esercizi da 1 a 11 delle pagine 179 e 180.

Buon lavoro!

Marina Mariconti