



COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

1. Scegli la risposta giusta tra quelle proposte: \_\_\_\_\_ / 16

- $16^{n+1} =$                       Ⓐ  $16^n \cdot 16$                       Ⓑ  $16^n \cdot 16^n$                       Ⓒ  $4^n \cdot 4$                       Ⓓ  $4^n \cdot 4^n$   
 $10^3 =$                               Ⓐ  $10^{12} : 10^4$                       Ⓑ  $10^{12} \cdot 10^9$                       Ⓒ  $100^{12} \cdot 10^9$                       Ⓓ  $100^{12} : 10^4$   
 $(3^2)^n =$                               Ⓐ  $3^{2n}$                               Ⓑ  $3^{2^n}$                               Ⓒ  $6^n$                               Ⓓ  $3^{2^n}$

Il numero di tutti i divisori di 54 è:                      Ⓐ 8                              Ⓑ 9                              Ⓒ 10                              Ⓓ 11

Il numero dei divisori di un numero primo:                      Ⓐ è 0                              Ⓑ è 1                              Ⓒ è 2                              Ⓓ può essere maggiore di 2

Due numeri primi tra loro

- Ⓐ sono sempre primi                      Ⓑ possono essere primi                      Ⓒ non sono mai primi                      Ⓓ possono essere pari

Il quoziente di due numeri interi è uguale a - 1

- Ⓐ solo se il divisore è 1                              Ⓑ solo se il dividendo è 1  
 Ⓒ solo se il dividendo è uguale al divisore                              Ⓓ solo se dividendo e divisore sono opposti

$(-7) : 0$                               Ⓐ -7                              Ⓑ 0                              Ⓒ 1                              Ⓓ non si può eseguire la divisione

$(-5)^3 =$                               Ⓐ  $-5^3$                               Ⓑ  $+5^3$                               Ⓒ  $-5 \cdot 3$                               Ⓓ  $(-5) \cdot (-3)$

Quale delle seguenti espressioni è uguale a - 1?                      Ⓐ  $(-1)^0$                               Ⓑ  $(-1)^2$                               Ⓒ  $[(-1)^3]^2$                               Ⓓ  $-1^2$

$-49^9 =$                       Ⓐ  $(-7)^3 \cdot (-7)^3$                               Ⓑ  $-(49)^6 \cdot (-49)^3$                               Ⓒ  $(-49)^6 \cdot (-49)^3$                               Ⓓ  $(-7)^6 \cdot 7^3$

$[(-2)^3]^5 =$                               Ⓐ  $-2^{15}$                               Ⓑ  $(-2)^8$                               Ⓒ  $8^5$                               Ⓓ  $(2^5)^3$

$(-5)^9 \cdot (+2)^9 =$                               Ⓐ  $+10^9$                               Ⓑ  $-10^9$                               Ⓒ  $(-10)^{81}$                               Ⓓ  $(-10)^{18}$

Quale fra i seguenti numeri razionali è compreso tra  $\frac{1}{3}$  e  $\frac{2}{3}$ ?                      Ⓐ  $\frac{1}{4}$                               Ⓑ  $\frac{3}{4}$                               Ⓒ  $\frac{1}{2}$                               Ⓓ  $\frac{3}{2}$

$\frac{1}{2} : 2 =$                               Ⓐ 1                              Ⓑ  $\frac{1}{4}$                               Ⓒ 2                              Ⓓ -1

$\left(-\frac{4}{5}\right)^{-1} =$                               Ⓐ  $\frac{4}{5}$                               Ⓑ  $\frac{5}{4}$                               Ⓒ  $-\frac{5}{4}$                               Ⓓ  $-\frac{4}{5}$

2. Completa: \_\_\_\_\_ / 12

- |  |   |
|--|---|
| a. $2^9 \cdot 3^9 = 6^{\dots}$   | g. $\left(\frac{2}{3}\right)^{\dots} : \left(-\frac{2}{3}\right)^3 = \left(\dots\frac{2}{3}\right)^5$ |
| b. $(25^{\dots})^6 = 5^{84}$   | h. $\left[\left(-\frac{43}{41}\right)^7\right]^{\dots} = 1$   |
| c. $(-25)^{\dots} : (+\dots)^{21} = (\dots 5)^{21}$                              | i. $75 - 32 = 83 - \dots$   |
| d. $(-16)^7 = \dots 2^{\dots}$   | j. $7 \cdot (\dots + \dots) = 21 + 28$  |
| e. $(-36) : (\dots) = -9$  | k. $\left(-\frac{1}{5}\right)^{-4} \cdot \frac{1}{\dots} = 5$   |
| f. $(\dots)^9 \cdot \left(-\frac{20}{21}\right)^9 = \left(+\frac{2}{3}\right)^9$ | l. $\dots^3 \cdot \dots^6 = 12^3$   |



3. Completa la seguente tabella, dopo aver letto con attenzione le indicazioni: \_\_\_\_\_ / 10

	1260	1512	7000	2058
Scomposizione				
Indica con una crocetta nella casella corrispondente quali tra i numeri dati sono divisibili per 56				
Nel caso il numero sia divisibile per 56, calcolane il quoziente				
m.c.m. tra i quattro numeri dati				
M.C.D. tra i quattro numeri dati				

4. Metti in ordine decrescente i seguenti numeri:  $\frac{4}{5}; -\frac{1}{3}; -\frac{5}{6}; \frac{5}{3}; -\frac{8}{7}; \frac{3}{4}; -\frac{11}{10}; \frac{18}{5}; -\frac{23}{7}$  \_\_\_\_\_ / 8

.....

5. Scrivi le espressioni numeriche che traducono le seguenti frasi, senza eseguire i calcoli: \_\_\_\_\_ / 5

Sottrai la somma di 12 con il prodotto di 3 per 5 dalla somma di 2 con il prodotto del quadrato di 2 per il cubo di 2

.....

Moltiplica la differenza tra 24 e la sua metà per il quadrato della differenza tra il quadrato di 6 e il prodotto del quadrato di 3 per il quadrato di 2; aggiungi poi al prodotto così ottenuto il cubo del quoziente tra 12 e 3.

.....

6. Completa la tabella, inserendo ciascuna delle seguenti frazioni nella colonna corrispondente: \_\_\_\_\_ / 4

$\frac{7}{32}, \frac{8}{6}, \frac{13}{78}, \frac{25}{50}, \frac{18}{90}, \frac{5}{12}, \frac{96}{72}, \frac{8}{35}$

Frazioni che danno origine a numeri decimali limitati	Frazioni che danno origine a numeri periodici semplici	Frazioni che danno origine a numeri periodici misti

7. Calcola il valore delle seguenti espressioni:

a.  $\left[ \frac{-\frac{1}{2}-0,75}{-3+\frac{3}{4}} + \frac{-\frac{1}{2}-(1,\overline{6})^{-1}}{-3+\left(-\frac{1}{2}\right)^2} \right] (-0,\overline{6})^{-2} - \frac{43}{20}$  \_\_\_\_\_ / 10

b.  $\left[ \left(-\frac{15}{8}\right)^{-4} \cdot \left(\frac{12}{25}\right)^{-4} : \left(-\frac{9}{10}\right)^{-1} \right]^2 \cdot \left[ \left(-\frac{10}{3}\right)^{-2} \right]^3 \cdot 3^6$  \_\_\_\_\_ / 10

8. Determina tre numeri naturali consecutivi che, moltiplicati tra loro, danno 54834. \_\_\_\_\_ / 6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x=0	0<x<13,5	13,5≤x<22,5	22,5≤x<31,5	31,5≤x<43,2	43,2≤x<49,5	49,5≤x<58,5	58,5≤x<67,5	67,5≤x<81	x=81