



SOLUZIONI

SCREENING DI MATEMATICA PER ALUNNI DI ORIGINE STRANIERA ISCRIZIONE SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE DI II GRADO

LIVELLO A (BASSO)

A) Operazioni

a) *Calcola* *calculate* *calculez*

NO CALCOLATRICE:



es: $160 - 40 = 120$

| | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| $123 + 1482 + 109 =$ 1.714 | $7,2 + 12,8 + 6,3 =$ 26,3 | $1569 - 782 =$ 787 | $53,25 - 18,04 =$ 35,21 |
| $36 \times 21 =$ 756 | $35,8 \times 7 =$ 250,6 | $153 : 9 =$ 17 | $36,28 : 2 =$ 18,14 |

b) *Scrivi* < (*più piccolo, minore*) o > (*più grande, maggiore*)
write < *smaller* or > *bigger*
écrivez < *plus petit* ou > *supérieur*

es: $58 < 71$

$8,2 > 2,8$

$1,007 < 1,070$

$0,3 > 0,003$

B) Potenze

Operazioni con le proprietà delle potenze: calcola
operations with raise to a power properties: calculate
opérations et propriété des puissances: calculez

es: $3^2 \times 3^3 = 3^5$

$5^3 \times 5^4 =$ **5⁷**

$15^5 : 15^2 =$ **15³**

$4^4 \times 2^4 =$ **8⁴**

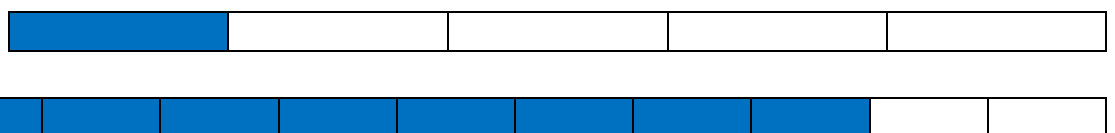
$20^2 : 5^2 =$ **4²**

$(2^6)^2 =$ **2¹²**

C) Frazioni

Colora *colour* *colorez*

es: $\frac{1}{5}$
 $\frac{8}{10}$



LIVELLO B (MEDIO)

D) Operazioni



a) *Calcola* *calculate* *calculez* **NO CALCOLATRICE:**

Es: $780 - 96 = 684$

| | | | |
|---|--|------------------------------------|--------------------------------------|
| 7,24+12,8+ 6,37= 26,41 | 186,38 – 176,19 = 10,19 | 1245 x 37= 46.065 | 28,3 x 5,9 = 166,97 |
| 234:26 = 9 | 20,72:4 = 5,18 | | |

b) *Operazioni con frazioni: calcola*
operations with fractions: calculate
opérations avec les fractions: calculez

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{7} = \frac{15}{28}$$

$$\frac{15}{25} \times \frac{5}{21} = \frac{1}{7}$$

$$\frac{7}{4} + \left(\frac{1}{2} - \frac{2}{5} \right) + \left(\frac{1}{4} + 1 \right) = \frac{31}{10}$$

E) Espressioni

Calcola il risultato *calculate the result* *calculez le résultat*

a) $[3 + (5 \times 2 - 6) : 2] + 4 = 9$

b) $12 - 5 \times 2 + 2^2 + 4^2 = 22$

c) $(2^3)^4 : 2^{10} - 4 + 3^4 : 3^2 = 9$

F) Frazioni

a) *Confronta queste frazioni e scrivi* < (più piccolo, minore); > (più grande, maggiore); es: $\frac{2}{3} < \frac{3}{2}$
compare these fractions and write < smaller or > bigger
comparez ces fractions et écrivez < plus petit ou > supérieur

$$\frac{5}{2} > \frac{5}{6};$$

$$\frac{8}{21} < \frac{3}{7}$$

b) *Trasforma e completa* *transform and complete* *transformez et complétez* es: $5,8 = \frac{58}{10}$

$$2,76 = \frac{276}{100};$$

$$21,5 = \frac{215}{10};$$

$$0,21 = \frac{21}{100}$$

LIVELLO C (ALTO)

G) Ordinare per grandezza

Metti questi numeri dal più piccolo al più grande es: 5 12 35
 put these numbers from the smallest one to the biggest one
 énumérez ces nombres des plus petits aux plus grands

5,6 2,12 4 0,34 0,034 11,2 2,03 5,16

0,034 **0,34** **2,03** **2,12** **4** **5,16** **5,6** **11,2**

H) Frazioni

Confronta queste frazioni e scrivi < (più piccolo, minore) o > (più grande, maggiore); es: $\frac{2}{3} < \frac{3}{2}$

compare these fractions and write < smaller or > bigger
 comparez ces fractions et écrivez < plus petit ou > supérieur

$$\frac{20}{5} > \frac{14}{25}; \quad \frac{8}{21} < \frac{3}{7}$$

L) Espressioni

a) Scrivi il risultato calculate the result calculez le résultat

$$[-4 \times (+3 + 2)] = -20$$

$$5^9 \div 5^2 \times 5^3 \div (5^3)^2 = 5^4$$

$$\left(\frac{1}{7}\right)^4 \times \left(\frac{1}{7}\right)^{10} \div \left(\frac{1}{7}\right)^7 \div \left[\left(\frac{1}{7}\right)^3\right]^2 = \frac{1}{7}$$

$$\left(\frac{5}{4} \div \frac{1}{8} - 5\right) \times \left[\frac{2}{3} - \left(1 - \frac{1}{3}\right) + \frac{1}{9} + \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right)^2\right] = \frac{25}{36}$$

b) Trasforma questi numeri decimali in frazioni e calcola il risultato es: $2,3 + 5,7 = \frac{23}{10} + \frac{57}{10} = \frac{80}{10} = 8$

transform these decimal numbers into fractions and calculate the result
 transformez ces nombres décimaux en fractions et calculez le résultat

$$1,4 \times 0,7 = 0,98$$

$$2,23 - 0,7 = 1,53$$

M) Proporzioni, percentuali, equazioni

a) Calcola x in questa proporzione calculate x in this proportion calculez x dans cette proportion

$$30 : 5 = x : 2 \quad \quad \quad \mathbf{x = 12}$$

b) Calcola queste percentuali calculate these percentages calculez les pourcentages

$$3\% \text{ di } 24 \text{ €} = \mathbf{0,72 \text{ €}}$$

$$5\% \text{ di } 2500 \text{ m} = \mathbf{125 \text{ m}}$$

c) Calcola x in questa equazione calculate x calculez x

$$4(1-x) - 2x = 3x + 1 \quad \quad \quad \mathbf{x = \frac{1}{3}}$$