

Foglio esercizi 0 (aritmetica)MATEMATICA DI BASE. Corso di Laurea STM, anno accademico 2011-2012

1) Date le due frazioni $\frac{5}{6}$ e $\frac{11}{26}$ si calcoli la loro somma, il loro prodotto e il reciproco del loro prodotto.

2) Quale è maggiore fra le frazioni $\frac{3}{5}$ e $\frac{2}{3}$?

3) Trovare il minimo comune multiplo e il massimo comun divisore delle seguenti coppie di numeri :

128 e 32 :

16 e 14 :

10 e 45 :

4) Calcolare la seguente espressione

$$\frac{\left(\frac{1}{2} - 1\right)^2 \left(1 - \frac{1}{4}\right)}{\left(1 - \frac{3}{2} - \frac{1}{4}\right)^2} + \frac{\frac{5}{6}}{\frac{1}{2}}$$

5) Riscrivere in ordine crescente i seguenti numeri :

$\frac{2}{3}$, 1, -0.11, 0.65, 0.645, 0.654, -0.111

6) I numeri $2^{(3^2)}$ e 8^2 sono uguali? Se no, qual è maggiore?

7) Qual è più grande fra $2^{(3^4)}$ e $(2^3)^4$?

8) Qual è più grande fra $5^{\frac{1}{3}}$ e $3^{\frac{1}{2}}$?

9) Calcolare il valore della quantità

$$\frac{p^3 - q^3}{p - q}$$

quando:

- $p = \frac{1}{3}$ e $q = -\frac{1}{2}$
- $p = 1$ e $q = \frac{1}{2}$
- $p = -1$ e $q = \frac{1}{2}$
- $p = 1$ e $q = -\frac{1}{2}$

Esercizio 10 Consideriamo gli intervalli $A = [-1, 1 - \sqrt{3}]$ e $B = [\frac{1}{1-\sqrt{3}}, 0)$ si determini $A \cap B$ e $A \cup B$

Esercizio 11 In una popolazione il numero di persone sane è pari a 4 volte il numero di quelle affette da una certa malattia. Quale è la percentuale di malati nella popolazione?

Esercizio 12 Un telefonino costa 125 euro. Che percentuale di sconto bisogna applicare per portare il prezzo a 100 euro?