|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Liceo delle Scienze Umane****Classe 1 UB** | Voto |
| Cognome e Nome |  | 26 ottobre 2010 |

***Calcolate, se ha senso farlo, il valore delle seguenti espressioni***

1. $7^{2}= $ ……………. $11^{1}= $ ……………. $10^{0}= $ …………….
2. $0^{1}= $ ……………… $0^{2}= $ …………… $0^{3}= $ …………….
3. $1^{3}= $ ……………. $1^{2}= $ ……………. $1^{1}= $ …………….
4. $\left(\frac{1}{1}\right)^{1}$ ……………. $\left(\frac{0}{0}\right)^{0}$ ……………. $\left(\frac{0}{0}\right)^{1}$ …………….
5. $\left(\frac{1}{1}\right)^{0}$ ……………. $\left(\frac{1}{0}\right)^{0}$ ……………. $\left(\frac{1}{0}\right)^{1}$ …………….
6. $\left(\frac{0}{1}\right)^{0}$ ……………. $\left(\frac{0}{1}\right)^{1}$ ……………. $\left(\frac{0}{1}\right)^{2}$ …………….

***Applicate, se ha senso farlo, le proprietà delle potenze***

1. $5^{3}+5^{3}= $ …………………………. $5^{4}⋅7^{4}= $ ………………………….
2. $13^{2}-13^{2}= $ ……………………… $18^{4}:3^{4}= $ ………………………….
3. $15^{4}:15^{4}= $ …………………………. $21^{5}⋅4^{5}= $ ………………………….
4. $\left(7^{5}\right)^{3}=$ ……………………………. $\left(23^{3}\right)^{0}=$ …………………………….
5. $5^{\left(3^{2}\right)}=$ …………………………….. $8^{\left(3^{0}\right)}=$ ……………………………..
6. $\left(\frac{2}{3}\right)^{0}=$ ……………………………. $\left[\left(\frac{4}{5}\right)^{0}\right]^{1}$…………………………….

***Eseguite le seguenti operazioni con le frazioni (con i numeri razionali)***

******

***Calcolate il valore del MCD e del mcm tra le seguenti coppie di numeri naturali***

Tra $5^{3}∙7 e 7^{2}∙5⋅3 $il MCD è ………………………………………………...

 il mcm è ……………………………………………………..

Tra $7^{5} e 7^{10} $ il MCD è …………………………………………………….

 il mcm è ……………………………………………………..

Tra $2^{4}∙5∙13 e 3^{2}∙7 $il MCD è ……………….……………………………….

 il mcm è …………………………………………………

***Calcolate il valore delle seguenti espressioni***

$\left\{\left[\left(5^{2}+15\right):2^{2}\right]^{2}:5-13\right\}⋅2^{3}-\left[11^{2}:\left(12 :2+5\right)+3^{4}:3^{2}-3^{0}+3⋅2^{3}\right]$ ***=***

………………………………………………………………………….………………………….

………………………………………………………………………….………………………….

………………………………………………………………………….………………………….

………………………………………………………………………….………………………….

………………………………………………………………………….………………………….

………………………………………………………………………….………………………….

………………………………………………………………………….………………………….

………………………………………………………………………….………………………….

$$2^{5}+2^{4}+2^{3}+2^{2}+2^{1}+2^{0}=$$

………………………………………………………………………….………………………….

………………………………………………………………………….………………………….

………………………………………………………………………….………………………….

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Liceo delle Scienze Umane****Classe 1 UB** | Punti |