Serie nr. 2 **18 settembre 2017**

1) Calcola il valore esatto delle seguenti espressioni numeriche.

a) $\left(\sqrt{3}-4\right)\cdot\left(\sqrt{3}+\sqrt{18}\right)=$ b) $\left(2\sqrt{3}-1\right)^2=$ c) $-4\sqrt{5}-\sqrt{8^2+6^2}+\sqrt{20}=$

d) $-5\sqrt{5}\cdot 2\sqrt{5}+\dfrac{\sqrt{20}}{2}-\sqrt{5}=$ e) $\dfrac{4\sqrt{20}\cdot 2\sqrt{3}}{\sqrt{5}\cdot 8}=$ f) $\dfrac{\sqrt{8^2\cdot 2^2}}{\sqrt{256}}=$

g) $\sqrt{8}\cdot\sqrt{32}\cdot\sqrt{3\cdot 20}=$ h) $\sqrt{0{,}69}+\sqrt{0{,}96}=$ i) $\sqrt{1{,}44}\cdot\dfrac{10}{12}-\sqrt{2{,}25}=$

2) Calcola il risultato di ognuna delle seguenti espressioni ed esprimilo mediante frazioni ridotte ai minimi termini.

a) $2^3\cdot 3^3\cdot\left(\left(\frac{1}{6}\right)+\left(\frac{1}{6}\right)^{-1}\right)\cdot\frac{1}{6^2+1}=$ $[6^2]$

b) $\left(\frac{1}{2}\right)^{136}:\left(1-\frac{1}{2}\right)^{137}-\left(3-\frac{15}{4}\right)^{-1}=$ $[\frac{10}{3}]$

c) $\left(\left(\frac{\frac{1}{2}\cdot\frac{2}{3}}{3}\right)^{-2}\cdot 3^{23}\right):(0{,}3)^{-28}=$

d) $\left(-\frac{1}{2}\right)^{-2}+\left(1-\frac{1}{2}\right)^{23}:(-2)^{-24}=$

3) BM4

a) Equazioni esponenziali: Pag. 83 es. 10
b) Razionalizzazione di frazioni: pag. 92 es. 42
c) Equazioni con radicali: pag. 83 es. 9
d) Capitalizzazione semplice: pag. 83 es.12
e)

4) Leggere l'articolo "Grandezze fondamentali e grandezze derivate: quali numeri per le grandezze fisiche" e risolvere gli esercizi a pag.321 CM1.
5) CM1, pagina 326 esercizi 15 – 18.
6) CM1, pagina 347 esercizi 289 – 294.
7) CM1, pagina 358 esercizi 465 – 473.

Buon lavoro!