

4/11/2019

ERRORI COMUNI FATTI NELLA VERIFICA

1) SEMPLIFICAZIONI ILLECITE

$$\left(\frac{2}{15}\right)^4 \cdot \left(\frac{3}{8}\right)^7 \quad \text{ERRATO!!}$$

PRIMA SI SVOLGE L'ELEVAMENTO A POTENZA E DOPO SI SEMPLIFICA

$$\left(\frac{2}{15}\right)^4 \cdot \left(\frac{9}{8}\right)^7 = \frac{2^4}{3^4 \cdot 5^4} \cdot \frac{3^{14 \cdot 10}}{2^{21 \cdot 17}} = \frac{3^{10}}{5^4 \cdot 2^{17}} \quad \text{CORRETTO!}$$

SE GLI ESPONENTI ESTERNI SONO UGUALI, IL RISULTATO È
COMUNQUE CORRETTO, MA È MEGLIO PROCEDERE COSÌ:

$$\left(\frac{2}{15}\right)^4 \cdot \left(\frac{9}{8}\right)^4 = \left(\frac{2}{15} \cdot \frac{3}{8}\right)^4 = \frac{3^4}{5^4 \cdot 4^4}$$

↑ applico la proprietà
 $a^m \cdot b^m = (a \cdot b)^m$

2) USO DELLE PARENTESI CON LE FRAZIONI

$\frac{3}{5}^2$ significa $\frac{3^2}{5} = \frac{9}{5}$ ed è diverso da $\left(\frac{3}{5}\right)^2 = \frac{9}{25}$

3) IL SEGNO MENO NELLE POTENZE

$$(-3)^{-3} = \left(-\frac{1}{3}\right)^3 = -\frac{1}{27}$$

$$-3^{-2} = -\left(\frac{1}{3}\right)^2 = -\frac{1}{9}$$

$$(-3)^{-2} = \left(-\frac{1}{3}\right)^2 = \frac{1}{9}$$

Filippo, Gabriele, Luca e Marco si sono allenati con tiri a canestro e, alla fine, hanno scritto i risultati su un foglio. Chi ha fatto meglio fra Filippo, Gabriele e Luca? Marco ottiene un risultato migliore di Filippo ma peggiore di Gabriele. Quanti canestri ha fatto?

	tiri	canestri
Filippo	25	21
Gabriele	28	24
Luca	26	20
Marco	19	?

FILIPPO $\frac{21}{25} = 0,84 = 84\%$

GABRIELE $\frac{24}{28} = 0,8571 = 85,71\% \rightarrow$ MIGLIORE perché ha la percentuale di realizzazione più alta

LUCA $\frac{20}{26} = 0,7692 = 76,92\%$

MARCO ha una percentuale di realizzazione compresa fra quella di Filippo e quella di Gabriele

Se avere avuto la % di FILIPPO avrebbe fatto

Se avere avuto la % di GABRIELE avrebbe fatto

$$0,84 \cdot 19 = 15,96 \text{ canestri}$$

$$0,8571 \cdot 19 = 16,2849 \text{ canestri}$$

Essendo 16 l'unico numero intero fra 15,96 e 16,2849, i canestri sono 16