

ESERCIZI da SVOLGERE A CASA

Gli studenti con **"Piano Didattico Personalizzato"** sono dispensati dallo svolgimento degli esercizi 2 e 3, sebbene il loro svolgimento faciliti l'acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

Calcola le seguenti espressioni:

1.
$$\left[\left(\frac{3}{7}\right)^4\right]^2 : \left[\left(\frac{3}{7}\right)^3\right]^2 \cdot \left\{\left[\left(\frac{3}{7}\right)^4\right]^3 : \left[\left(\frac{3}{7}\right)^2\right]^6\right\} \cdot \left(\frac{3}{7}\right)^0$$
 SOLUZ.: $\frac{9}{49}$

SUGGERIMENTO. SE AVETE $\left[\left(\frac{3}{4}\right)^3 : \left(\frac{3}{4}\right)^2\right]^2$ **ALLORA QUESTO VARRÀ** $\left[\left(\frac{3}{4}\right)^{3-2}\right]^2 = \left[\left(\frac{3}{4}\right)^1\right]^2 = \left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{3^2}{4^2} = \frac{9}{16}$

2.
$$\left[\left(\frac{2}{3}\right)^2 + \frac{11}{9}\right] \cdot \left[\left(\frac{5}{3}\right)^4 \cdot \left(\frac{5}{3}\right)^3\right] : \left[\left(\frac{5}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{5}{3}\right)^3\right] : \left[\left(\frac{3}{2}\right)^2 - \frac{7}{12}\right]$$
 SOLUZ.: $\frac{25}{9}$

3.
$$\left\{\left[\left(\frac{4}{7}\right)^2\right]^3\right\}^4 : \left[\left(\frac{4}{7}\right)^6\right]^2 \cdot \left\{\left[\left(\frac{5}{2}\right)^2\right]^3\right\}^2 : \left[\left(\frac{5}{7}\right)^2 \cdot \left(\frac{5}{7}\right)^4 \cdot \left(\frac{5}{7}\right)^6\right]$$
 SOLUZ.: 2^{12}

4.
$$\frac{1}{5} + \frac{7}{5} : \left\{\frac{2}{5} + \left(\frac{3}{16}\right)^2 : \left[\frac{3^2}{4^2} + \left(\frac{3}{5} + \frac{2}{15} - \frac{1}{3}\right)^2 : \left(1 - \frac{3}{5}\right)^2 - \frac{11}{8}\right]^2\right\}$$
 SOLUZ.: $\frac{6}{5}$

5.
$$\left\{\left[\frac{17}{12} : \left(\frac{5}{4} - \frac{2}{3}\right)\right] : \left(\frac{13}{12} + \frac{1}{3}\right)\right\}^2 \left[\left(\frac{13}{12}\right)^3 \cdot \left(\frac{13}{12}\right)\right]^0 : \left(\frac{10}{7}\right)^2$$
 SOLUZ.: $\frac{36}{25}$

6.
$$\left[(3:7)^2\right]^4 : \left[\left(\frac{3}{7}\right)^{-3}\right]^{-2} \cdot \left\{\left[\left(\frac{1}{7} \cdot 3\right)^4\right]^3 : \left[\left(1 - \frac{4}{7}\right)^4\right]^3\right\} \cdot \left(\frac{5}{8}\right)^0$$
 SOLUZ.: $\frac{9}{49}$

Il seguente documento si riferisce alle lezioni del prof. Mario Antonuzzi, tratte dal seguente sito:

<https://www.matematichiamo.it/>

Iscriviti anche tu al CANALE e impariamo insieme la matematica!

ESERCIZI AGGIUNTIVI a carattere NON OBBLIGATORIO

Gli esercizi seguenti NON sono obbligatori e costituiscono soltanto un'utile attività di ripasso. Essi non sostituiscono gli esercizi per casa, che hanno carattere obbligatorio e che sono di sopra elencati.

$$11. \left[\left(\frac{3}{5} \right)^2 \cdot 5 + \left(\frac{1}{2} \right)^4 : \left(\frac{1}{2} \right)^4 + 2 - \left(\frac{2}{3} \right)^2 \cdot \left(\frac{9}{4} \right)^2 - 11 : \frac{22}{5} \right]^2 + \left(\frac{1}{12} \cdot \frac{9}{5} \right)^2$$

SOLUZ.: $\frac{1}{40}$

$$12. \left\{ \left[\left(\frac{12}{35} \right)^3 : \left(\frac{18}{7} \right)^3 \right]^4 \cdot \left(3 - \frac{1}{2} \right)^{12} \right\} : \left(2 - \frac{5}{3} \right)^{10} + \left[\left(\frac{1}{9} \right)^5 : \left(\frac{1}{3} \right)^5 \right] : \left(\frac{1}{3} \right)^5$$

SOLUZ.: $\frac{10}{9}$