

ESERCIZI da SVOLGERE A CASA

Gli studenti con **"Piano Didattico Personalizzato"** sono dispensati dallo svolgimento degli esercizi 4 e 6, sebbene il loro svolgimento faciliti l'acquisizione di migliori abilità sugli argomenti affrontati nella lezione.

Calcola le seguenti espressioni con i numeri interi:

1. $\{[13 + (-3) \cdot (-2) + 3 \cdot (-1) + (-2) \cdot (-2) + 6] - 5 + 2 \cdot (-3) + 4\} - (8 - 4)^2$ **SOLUZ.:** 3

Ricorda di evidenziare in arancione il numero dell'esercizio e in giallo il risultato. Lascia 5 o 6 righe vuote tra un esercizio e l'altro. Da ora in poi, la moltiplicazione indicala con un puntino e non con la x.

Misura quanti minuti impieghi per risolvere ciascuno degli esercizi e scrivilo di fianco a ciascun esercizio.

2. $-10 \cdot (+10) : \{+5 \cdot [(-2) \cdot (-5) - 2 \cdot (4 - 12) + (-2) \cdot (17 - 15 + 6)]\}$ **SOLUZ.:** -2

3. $(-5) \cdot (-1) \cdot (-1) + 3 + (17 - 3^2 \cdot 2) - [5 + 2 + (-1) \cdot (-2)] + 7 - 3^4 : 3^3$ **SOLUZ.:** -8

4. $13 - 2 \cdot \{63 : [18 + (-5 \cdot 1 - 63 : 9) : 2 + (-3)] + (-10 \cdot 5 + 6 \cdot 8) \cdot 3\}$ **SOLUZ.:** 11

5. $\{5 + [3 \cdot (-2 + 1) + (-7 + 5) \cdot (-4 + 5)] + 8\} : (5 + 1 - 3 - 1)$ **SOLUZ.:** 4

6. $120 : \{15 - (-25) \cdot (-3) : [-6 - 9 + 18 + (-3)(-4)]\} + (30 - 35) \cdot (-17 + 3 \cdot 6) - (36 - 38) \cdot (-8 + 10)$ **SOLUZ.:** 21

7. Verifica se la seguente uguaglianza è vera:

$$\frac{2^3 \cdot 9^5 \cdot 6^2}{16^2 \cdot 3^{11}} = \frac{12^4 \cdot 5^4}{25^2 \cdot (4^2)^2 \cdot 2^3 \cdot 27}$$

SUGGERIMENTO: CIASCUNA DI QUELLE ESPRESSIONI PUO' ESSERE SCRITTA MEGLIO. PER CAPIRCI:

$$\frac{9^4 \cdot 6^{21}}{8^2} \text{ PUO' ESSERE RISCRIITTA COME } \frac{(3^2)^4 \cdot (2 \cdot 3)^{21}}{(2^3)^2} \text{ CIOE' } \frac{3^8 \cdot 2^{21} \cdot 3^{21}}{2^6} = \frac{3^{29} \cdot 2^{21}}{2^6} = 3^{29} \cdot 2^{15}$$

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. $\{[(-2) \cdot (-5) + (16-18) \cdot (5-3) + 2] : [(+2) \cdot (-8) + (-48+45) \cdot (-4)] + 5\} \cdot (-1) + 2$ **SOLUZ.:** -1

12. $42 - \{-5 + [(-2)(-5) - 3(+2) - (12+3-15)] + (-3)\} \cdot \{3 + 2 \cdot [6 - 5 \cdot (-1)] - 3\}$ **SOLUZ.:** 130