

Verifica di Matematica 2^aB Scientifico S.
assenti del 10/02/2022

Nome e cognome _____

Punteggio di partenza: 2/10. Ogni esercizio vale 0,89/10.

Esercizio 1. Si risolva il sistema
$$\begin{cases} 2x^2y - 3xy^2 + y^3 = 0 \\ x + 2y = 15 \end{cases}$$

Esercizio 2. Si risolva il sistema
$$\begin{cases} x^2 + 4y^2 = 8 \\ 4x^2 + 12xy + 9y^2 = 1 \end{cases}$$

Esercizio 3. Si risolva il sistema
$$\begin{cases} x^3y - 3x^2y^2 + 2xy^3 = 0 \\ (x + y - 3)(16x^2 - 4y^2) = 0 \end{cases}$$

Esercizio 4. Trova due numeri positivi tali che il loro prodotto sia 52 e la loro somma sia 17.

Esercizio 5. Trova due numeri reali positivi sapendo che la loro differenza è 2 e la somma dei loro quadrati è 16.

Esercizio 6. Il reciproco di un numero positivo supera di $\frac{33}{28}$ il numero stesso. Di che numero stiamo parlando?

Esercizio 7. In una frazione a termini positivi il numeratore supera di 2 il denominatore; aggiungendo 3 sia al numeratore sia al denominatore la frazione diminuisce di $\frac{3}{20}$.

Esercizio 8. Un numero è formato da due cifre la cui somma è 10. Se moltiplichiamo tale numero per quello che si ottiene invertendo le sue cifre si ottiene 2944. Sapendo che la cifra delle unità è maggiore rispetto a quella delle decine, di che numero stiamo parlando?

Esercizio 9. In un trapezio rettangolo la differenza fra le basi è 7 cm. Sapendo che la base maggiore e il lato obliquo hanno la stessa lunghezza e che la diagonale congiungente un vertice del lato obliquo con un vertice della base maggiore misura 30 cm, calcola l'area del trapezio.
