

Risolvere le seguenti equazioni esponenziali o logaritmiche. Dove è necessario, scrivere le condizioni di esistenza (condizioni di accettabilità) e usarle per verificare se le soluzioni trovate sono accettabili oppure no.

Es 1 $3 \cdot 5^x - 5^{x+2} - 1 = 0$

Es 2 $2^x - 8^{x-1} = 0$

Es 3 $\frac{6^x - 8 \cdot 3^x - 9 \cdot 2^x + 72}{x - 2} = 0$

Es 4 $\frac{1}{2} \log_2(x^2 - 1) - \log_4 x = \log_2(\sqrt{1.5})$

Es 5 $\frac{\sqrt[x]{5^{2x+3}}}{\sqrt[3x]{125^{x+1}}} = \sqrt[3]{5}$

Scrivere le condizioni di esistenza (se necessario); poi risolvere le seguenti disequazioni esponenziali e logaritmiche.

Es 6 $e^{2x} - 8e^x - 33 < 0$

Es 7 $\log_5(2x) - \log_5(x^2 - 3) \geq 0$

Es 8 $\log_{1/2}(\log_5(x^2 - 17)) < -1$

(punteggi sul retro del foglio)

Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Totale
2	4	1 + 4	1 + 6	1 + 5	2 + 2	1 + 4	2 + 5	40

Il punteggio viene attribuito in base alla correttezza e completezza nella risoluzione dei vari quesiti, nonché alle caratteristiche dell'esposizione (chiarezza, ordine, struttura).

Ai sensi della legge 170/10, agli alunni con DSA si richiede lo svolgimento del 75% della verifica, che conseguentemente verrà valutata con un punteggio totale in 30simi.

Punteggio attribuito _____/40

Voto in decimi_____