Nome e cognome:_____ Matricola:_____

Università di Pisa

Corso di laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche

Test di matematica ed elementi di statistica del 16·1·2026

Scrivi le tue risposte direttamente sul foglio, le brutte non vanno consegnate. Le risposte numeriche devono essere *esatte*, salvo nei casi in cui la domanda richiede esplicitamente un'approssimazione.

Non è consentito l'uso della calcolatrice né di libri, appunti, quaderni, etc.

Il test consta di un totale di dieci domande, e si ritiene superato se rispondi correttamente ad almeno sette delle stesse.

Hai a disposizione 20 minuti.

1 – Calcola la derivata di $f(x) = x\cos(2x)$. Risposta: _____

2 – Calcola in notazione scientifica $9.78 \cdot 10^4 + 2.5 \cdot 10^3$. Risposta: _____

3 – Calcola $\log_{10}(\sqrt{0.001})$. Risposta: _____

4 – Risolvi la disequazione $1 + 1/x < 0$. Risposta: _____

5 – Converti $1.5 \cdot 10^{-2}$ ml in mm^3. Risposta: _____

6 – In una gaussiana, che percentuale della popolazione ricade oltre una deviazione standard sopra la media? Risposta: _____

7 – Trova la soluzione generale dell'equazione $f' = -3f + 6$. Risposta: _____

8 – Scrivi 0.035792 arrotondato a tre cifre significative. Risposta: _____

9 – Calcola $\int x^2 + 3 + \sin(x)\,dx$. Risposta: _____

10 – Calcola 40 aumentato del 15%. Risposta: _____