

Nome e cognome: _____

Matricola: _____

UNIVERSITÀ DI PISA

CORSO DI LAUREA IN CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE

TEST DI MATEMATICA ED ELEMENTI DI STATISTICA DEL 18·XII·2024, A.A. 2024-25

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 soluzione generale di $f' = 2f - 6$. | Risposta: _____ |
| 2 – Calcola la derivata di $f(x) = \sin(x) \cos(x)$. | Risposta: _____ |
| 3 – Calcola una primitiva di $\cos(3x + 1)$. | Risposta: _____ |
| 4 – Converti un angolo di 120° in radianti. | Risposta: _____ |
| 5 – Trova i punti stazionari di $f(x) = 4x^2 - 8x$. | Risposta: _____ |
| 6 – Calcola la varianza (σ^2) di 0 3 6 9 12. | Risposta: _____ |
| 7 – Calcola $\int_1^3 x \, dx$. | Risposta: _____ |
| 8 – Calcola la soluzione particolare di $f' = f - 1$
tale che $f(0) = 0$. | Risposta: _____ |
| 9 – Calcola la mediana di 8 5 4 9 13. | Risposta: _____ |
| 10 – Che formula permette di calcolare la derivata di $f(g(x))$? | Risposta: _____ |