

Appello A - Es 1 Parte 1 (AM110 aa 2021-2022)

1. L'esercizio consiste di **8 quesiti**.
2. Sono proposte, per ciascun quesito, **5 risposte** possibili, indicate con le lettere **A, B, C, D, E**, di cui una, e solo una, è giusta.
3. Per ogni quesito il candidato dovrà indicare la risposta esatta, ponendo la lettera ad essa corrispondente nella relativa casella della griglia riportata su questa pagina. Ogni risposta sbagliata o mancante vale 0 punti.
4. Non sono ammesse correzioni o cancellature sulla griglia (si consiglia quindi di trascrivere le risposte sulla griglia dopo averle preventivamente evidenziate a fianco del testo degli esercizi).

Informazioni candidato									
Codice questionario: 2541-0									
Data: 27/1/22									
Nome:									
Cognome:									
Documento:									
Sequenza delle risposte									
1:	2:	3:	4:	5:	6:	7:	8:		

1. Si consideri l'equazione $(2x + 1)(2x^2 - 5x + 2) = 0$. Allora
 - (A) $x = -\frac{1}{\sqrt{2}}$ è soluzione dell'equazione
 - (B) essa ha tre radici razionali
 - (C) le altre affermazioni sono false
 - (D) $x = 0$ è soluzione dell'equazione
 - (E) nessun numero intero verifica tale equazione
2. Data la disequazione $(x + 1)^2 - 3x > 3$
 - (A) essa è vera per $x < -1$ e $x > 2$
 - (B) essa è vera per $-1 < x < 2$
 - (C) essa è impossibile
 - (D) essa è sempre vera
 - (E) le altre affermazioni sono false
3. La disequazione $10x - 4(1 + 2x) < 2x + 1$ è verificata:
 - (A) per ogni valore reale di x
 - (B) per nessun valore reale di x
 - (C) solo per $x < 5$
 - (D) solo per $x = 5$
 - (E) solo per $x > 5$
4. Dati due numeri reali a e b si può affermare che
 - (A) $|a - b| = |a| + |b|$
 - (B) $|a - b| = |a| - |b|$
 - (C) $|a + b| = |a| + |b|$
 - (D) $|a + b| = |a| - |b|$
 - (E) $|ab| = |a||b|$
5. Si consideri la relazione $3^{x^{\frac{1}{3}}} < 0$. Allora
 - (A) $x > 0$
 - (B) $x > 1$
 - (C) non esiste nessun x reale che verifica la disuguaglianza
 - (D) $x < 1$
 - (E) le altre affermazioni sono false
6. Sia x un numero reale non nullo. Allora $(x^{-3})^{10}$ è uguale a
 - (A) x^{30}
 - (B) x^{13}
 - (C) x^7
 - (D) x^{-30}
 - (E) le altre risposte sono sbagliate
7. Il numero $\log_8 512$ è uguale a

- (A) $\frac{1}{3}$
- (B) 64
- (C) 1
- (D) 3
- (E) nessuno degli altri valori

8. Se $\cos x = \frac{1}{2}$, $\cot x < 0$ e $0 \leq x \leq 2\pi$, allora

- (A) $x = \frac{5\pi}{3}$
- (B) $x = \frac{2\pi}{3}$
- (C) $x = \frac{\pi}{6}$
- (D) $x = \frac{11\pi}{6}$
- (E) $x = 0$