



Verifica di Matematica

Equazioni di 1° grado

Versione A

anno scolastico 2025/'26

COGNOME e Nome:

Classe: **3 QA**

Data: 26-05-2026

Tempo a disposizione: 50 minuti

prof.: *Diego Fantinelli*

voto finale:

★ eventuali osservazioni e/o considerazioni del docente:

.....
.....

Istruzioni e avvertenze:

- La presente verifica contiene **20 quesiti a risposta multipla** del valore di **3 punti ciascuno**, per un totale di **60 punti**, più un quesito *facoltativo* del valore di **2 punti bonus**, che verrà considerato ove siano già stati affrontati tutti i precedenti.
- **La sufficienza è fissata a 36 punti** (pari a 12 risposte corrette su 20).
- Per ogni quesito è prevista **una sola risposta corretta**: barrare con una × il quadratino corrispondente alla lettera scelta. È ammessa **una sola correzione**: barrare con decisione la risposta errata e indicare chiaramente la nuova risposta scelta.
- Non è prevista penalizzazione per le risposte errate o non date.
- È vietato l'utilizzo di calcolatrici, smartphone, tablet e dispositivi digitali, nonché la consultazione di testi, appunti o siti web, ove non preventivamente autorizzato.

Valutazione

Tabella di correzione

Domanda	Risposta	Corretta	Domanda	Risposta	Corretta
1		B	11		A
2		B	12		A
3		C	13		A
4		B	14		D
5		C	15		D
6		B	16		C
7		B	17		C
8		A	18		A
9		C	19		B
10		D	20		D
<i>Facoltativo</i>		+ 2 pt	Punteggio totale		

Ogni risposta corretta: **3 punti** — Totale: 60 pt — Sufficienza: **36 pt**

Griglia di valutazione

punteggio	voto
10	3½
15	4
19	4½
24	5
30	5½
36	6
40	6½
44	7
48	7½
52	8
55	8½
57	9
60	9½
60 + <i>bonus</i>	10

Conoscenze, abilità e competenze

	conoscenze	abilità	competenze
eccellente	5	3	2
ottimo	4.5	2.75	1.75
buono	4	2.5	1.5
discreto	3.5	2.25	1.25
sufficiente	3	2	1
quasi sufficiente	2.75	1.875	0.875
insufficiente	2.5	1.75	0.75
gravemente insufficiente	2	1.5	0.5
scarso	1.5	1.25	0.25

* Per gli indicatori e i descrittori si fa riferimento a quelli esplicitati nella programmazione.
Ciascun valore espresso nella tabella va inteso come massimo dei punti attribuibili.

1. Quale delle seguenti è un'equazione di **primo grado**?

- A. $x^2 + 3x = 0$
- B. $2x + 5 = 11$
- C. $x^3 - 1 = 0$
- D. $\frac{1}{x} = 3$

Risposta corretta: B

2. Nell'equazione $\frac{3x+1}{4} - \frac{x-2}{3} = 1$, dopo aver moltiplicato entrambi i membri per il MCM dei denominatori, il **coefficiente di x** risulta:

- A. 3
- B. 5
- C. 9
- D. -4

Risposta corretta: B

3. Quale delle seguenti operazioni, applicata ad **entrambi i membri**, **non** altera le soluzioni di un'equazione?

- A. Moltiplicare per 0
- B. Dividere per x
- C. Sommare lo stesso numero reale
- D. Elevare al quadrato

Risposta corretta: C

4. Qual è la soluzione di $x^2 - (x-3)(x+3) = 5x + 1$?

- A. $x = 1$
- B. $x = \frac{8}{5}$
- C. $x = \frac{5}{8}$
- D. $x = 9$

Risposta corretta: B

5. Per risolvere $4x = 20$, qual è il passaggio corretto?

- A. Sottrarre 4 da entrambi i membri
- B. Aggiungere 4 a entrambi i membri
- C. Dividere entrambi i membri per 4
- D. Moltiplicare entrambi i membri per 4

Risposta corretta: C

6. Per risolvere $\frac{2x-1}{3} = x - \frac{x+2}{6}$, il **primo passo corretto** è:

- A. Portare $\frac{x+2}{6}$ al primo membro come $+\frac{x+2}{6}$
- B. Moltiplicare tutti i termini per 6, il MCM dei denominatori
- C. Dividere tutto per $\frac{1}{3}$, il denominatore della prima frazione
- D. Moltiplicare solo i termini frazionari per 6, lasciando x invariato

Risposta corretta: B

7. Qual è la soluzione di $(x+3)^2 - x(x+6) = 4x - 5$?

- A. $x = -\frac{7}{2}$
- B. $x = \frac{7}{2}$
- C. $x = 4$
- D. $x = 7$

Risposta corretta: B

8. Qual è la soluzione di $3x - 7 = 2x + 1$?

- A. $x = 8$
- B. $x = -8$
- C. $x = 6$
- D. $x = -6$

Risposta corretta: A

9. Qual è la soluzione di $(x+2)(x-2) - x(x-4) = 3(x+2) - 7$?

- A. $x = -3$
- B. $x = 1$
- C. $x = 3$
- D. $x = -1$

Risposta corretta: C

10. Quale delle seguenti affermazioni sull'insieme soluzione S di un'equazione di **primo grado** in un'incognita è **sempre falsa**?

- A. S può contenere esattamente un elemento (equazione determinata)
- B. S può essere l'insieme vuoto \emptyset (equazione impossibile)
- C. S può coincidere con \mathbb{R} (equazione indeterminata)
- D. S può contenere esattamente due elementi distinti

Risposta corretta: D

11. Qual è la soluzione di $4(x - 3) - 3(x - 5) = 3(x + 1)$?

- A. $x = 0$
- B. $x = 3$
- C. $x = -3$
- D. $x = 1$

Risposta corretta: A

12. Qual è la soluzione di $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 1$?

- A. $x = \frac{6}{5}$
- B. $x = \frac{5}{6}$
- C. $x = 6$
- D. $x = \frac{2}{5}$

Risposta corretta: A

13. Qual è la soluzione di $\frac{x+2}{2} - \frac{x-1}{3} = \frac{7}{6}$?

- A. $x = -1$
- B. $x = 1$
- C. $x = 7$
- D. $x = -7$

Risposta corretta: A

14. Che tipo di equazione è $2x + 3 = 2x - 1$?

- A. Determinata: $x = -1$
- B. Determinata: $x = 1$
- C. Indeterminata: infinite soluzioni
- D. Impossibile: nessuna soluzione

Risposta corretta: D

15. Che tipo di equazione è $5(x - 2) = 5x - 10$?

- A. Determinata con $x = 2$
- B. Determinata con $x = 0$
- C. Impossibile: nessuna soluzione
- D. Indeterminata: infinite soluzioni

Risposta corretta: D

16. La legge di annullamento del prodotto afferma che $A \cdot B = 0$ se e solo se:

- A. $A = B$
- B. $A = 0$ e $B = 0$ contemporaneamente
- C. $A = 0$ oppure $B = 0$
- D. $A + B = 0$

Risposta corretta: C

17. Quante soluzioni ha l'equazione $x(x - 5) = 0$?

- A. 0
- B. 1
- C. 2
- D. Infinite

Risposta corretta: C

18. Nell'equazione $(x - 2)(x + 5) = 0$, le soluzioni sono:

- A. $x = 2$ oppure $x = -5$
- B. $x = -2$ oppure $x = 5$
- C. $x = 2$ e $x = 5$
- D. $x = -2$ oppure $x = -5$

Risposta corretta: A

19. Per risolvere $5x^2 - 10x = 0$, il primo passo corretto è:

- A. Dividere tutto per x
- B. Raccogliere $5x$: si ottiene $5x(x - 2) = 0$
- C. Applicare la formula quadratica
- D. Portare $-10x$ al secondo membro come $+10x$

Risposta corretta: B

20. Qual è la soluzione di $x(x + 5) - x^2 = 3x - 10$?

- A. $x = 5$
- B. $x = 2$
- C. Equazione impossibile
- D. $x = -5$

Risposta corretta: D

Problema facoltativo

[2 punti bonus]

L'età attuale di un padre è **quattro volte** quella del figlio. Tra 6 anni, l'età del padre sarà il **doppio** di quella del figlio.

- a. Imposta l'equazione indicando con x l'età attuale del figlio.
- b. Risolvi l'equazione e determina le età attuali di padre e figlio.
- c. (*verifica*) Controlla che fra 6 anni valga davvero la condizione del problema.

Svolgimento:

.....

.....

.....

.....

.....

Impostazione: età figlio = x ; età padre = $4x$.

Equazione: $4x + 6 = 2(x + 6) \Rightarrow 4x + 6 = 2x + 12 \Rightarrow 2x = 6 \Rightarrow x = 3$.

Soluzione: figlio: **3 anni**, padre: **12 anni**.

Verifica: fra 6 anni figlio: 9, padre: $18 = 2 \times 9$ ✓