

---

# Verifica di Matematica

---

Nome e Cognome: \_\_\_\_\_

Classe: 4<sup>a</sup> QA

Tempo a disposizione: 50 minuti

## Avvertenze:

- La presente Verifica di Recupero - che viene somministrata in modalità DDI - contiene 4 quesiti, per un totale di 30 punti;
- La webcam dovrà rimanere accesa per tutto il tempo della verifica (50 minuti), salvo impossibilità concrete di connessione; il microfono resterà spento e verrà acceso soltanto per chiarimenti e domande, che saranno consentite negli ultimi 20 min di prova.
- E' vietato l'utilizzo di calcolatrici scientifiche, smartphone, tablet e altri dispositivi digitali, nonché la consultazione di testi, appunti e siti web.

1. Determina le soluzioni delle seguenti espressioni di secondo grado:

(a)  $\frac{4}{3}x^2 - \frac{1}{4} = 0$

[5 *punti*]

**Soluzione:**

$$x_1 = \frac{\sqrt{3}}{4}; x_2 = -\frac{\sqrt{3}}{4}$$

(b)  $x^2 + 8x + 12$

[5 *punti*]

**Soluzione:**

$$x_1 = -2; x_2 = -6$$

2. Risolvi la seguente equazione di secondo grado e utilizza le soluzioni per fattorizzare il trinomio:

[6 *punti*]

$$2x^2 + 3x - 2 = 0$$

**Soluzione:**

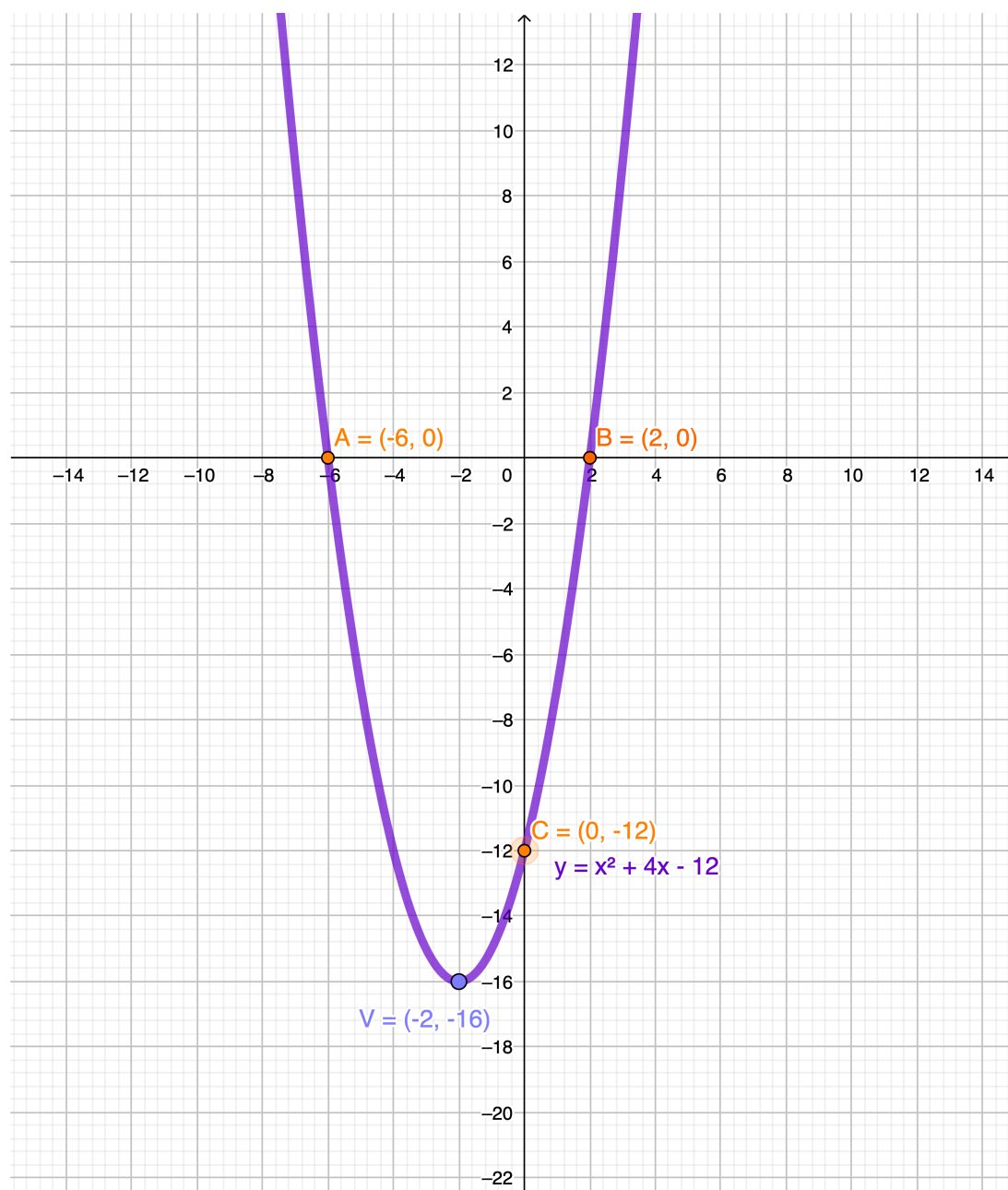
$$x_1 = -2 \quad x_2 = \frac{1}{2}$$

3. Data la seguente funzione quadratica

[8 *punti*]

$$y = x^2 + 4x - 12$$

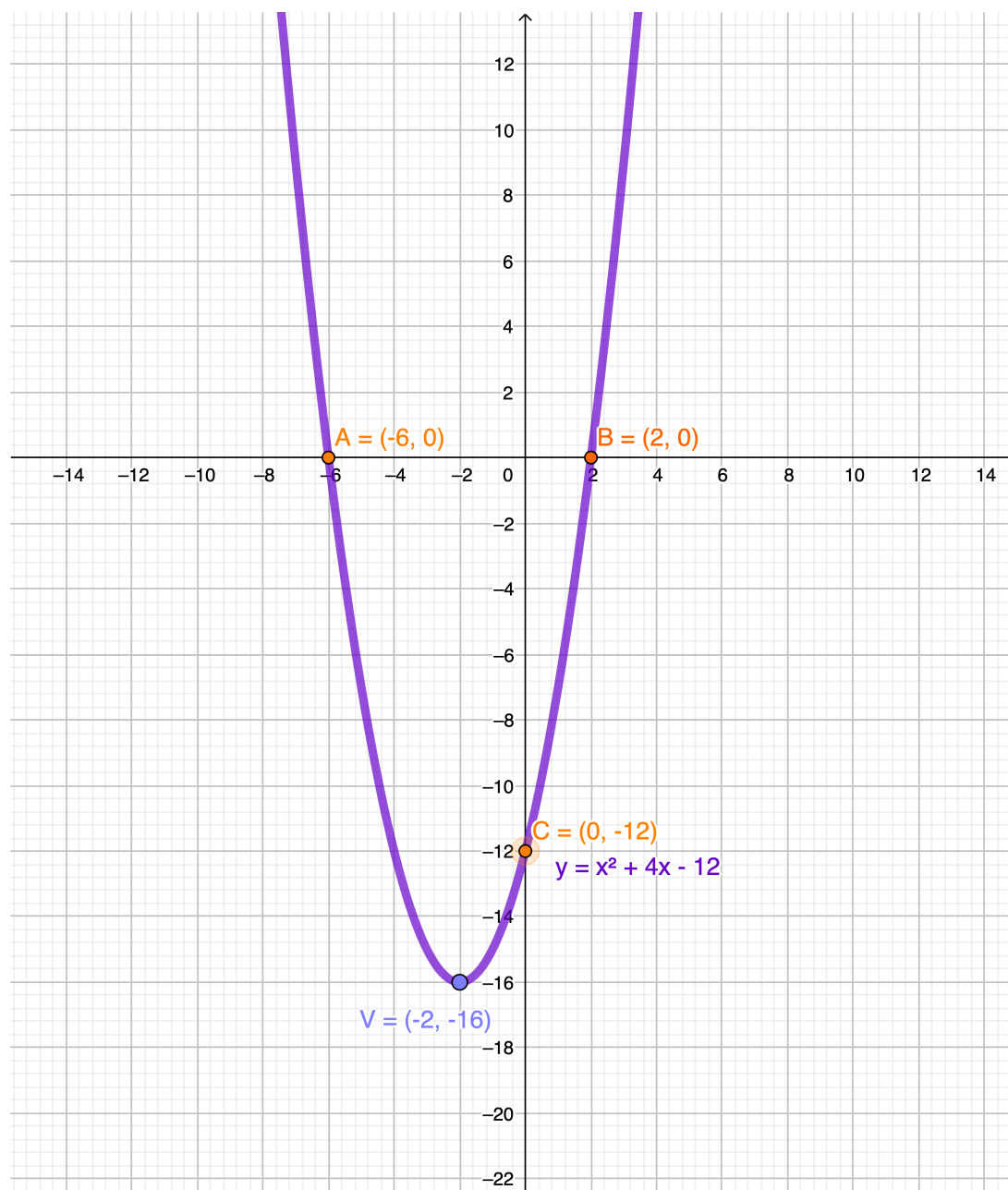
Disegnare il grafico dopo averne determinato le coordinate dei punti di intersezione con gli assi e quelle del Vertice.



4. Quello in figura è il grafico di una determinata funzione di secondo grado del tipo  $y = ax^2 + bx + c$ ;

[6 *punti*]

Ricostruisci l'equazione della funzione aiutandoti con i punti evidenziati:



**Soluzione:**

$$y = x^2 + 4x - 12$$

**Tabella dei punteggi**

Esercizio	1	2	3	4	Totale
Punti	10	6	8	6	30
Punti Bonus	0	0	0	0	0
Punteggio					

La sufficienza è fissata a 20 punti, ma potrà subire delle modifiche in fase di correzione, al fine di garantire la validità della prova anche nel caso in cui si riscontrino prestazioni della classe sensibilmente lontane dalla media-classe stimata.