
Verifica di Matematica

- Recupero Primo Quadrimestre -

Nome e Cognome: _____

Classe: **5 ^ QA**

Tempo a disposizione: 40 minuti

Avvertenze:

- La presente Verifica - 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 (40 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 della prova.
- E' vietato l'utilizzo di calcolatrici scientifiche, smartphone, tablet e altri dispositivi digitali, nonché la consultazione di testi, appunti e siti web.

1. Determinare l'Insieme di Definizione delle seguenti Funzioni ($f : x \in \mathbb{R} \rightarrow y \in \mathbb{R}$), e classificarle in base alla tipologia:

(a) $y = f(x) = \frac{2x}{x^2 - 4}$

[4 *punti*]

(b) $y = f(x) = \frac{1}{x^2} - \frac{1}{3x - 9}$

[5 *punti*]

(c) $y = f(x) = \frac{x}{\sqrt{x^2 - 4}}$

[6 *punti*]

2. Qual è l'Insieme di Definizione della seguente funzione?

[6 *punti*]

$$y = f(x) = \frac{\sqrt{x-1}}{x^2 + 3x + 4}$$

- A. $D = \{x \in \mathbb{R}\}$
B. $D = \{x \in \mathbb{R} : x \neq \pm 1\}$
C. $D = \{x \in \mathbb{R} : x \geq 1\}$
D. $D = \{x \in \mathbb{R} : x \neq 0; x \neq 1\}$

3. Quale delle seguenti funzioni **non** ha come Insieme di Definizione ?

[4 *punti*]

$$D = \{x \in \mathbb{R}\}$$

- A. $y = f(x) = x^2 - \frac{1}{2}x$
B. $y = f(x) = \frac{1}{2x^2 - 1}$
C. $y = f(x) = \frac{1}{2x^2 + 1}$
D. $y = f(x) = x^2 - \frac{1}{2}x$

4. Determina l'Insieme di Definizione e le Intersezioni con gli assi della funzione il cui grafico è riportato in figura; utilizza il grafico per verificare la correttezza dei risultati:

[5 punti]

$$y = f(x) = \frac{x^2 - 4}{1 - x^3}$$

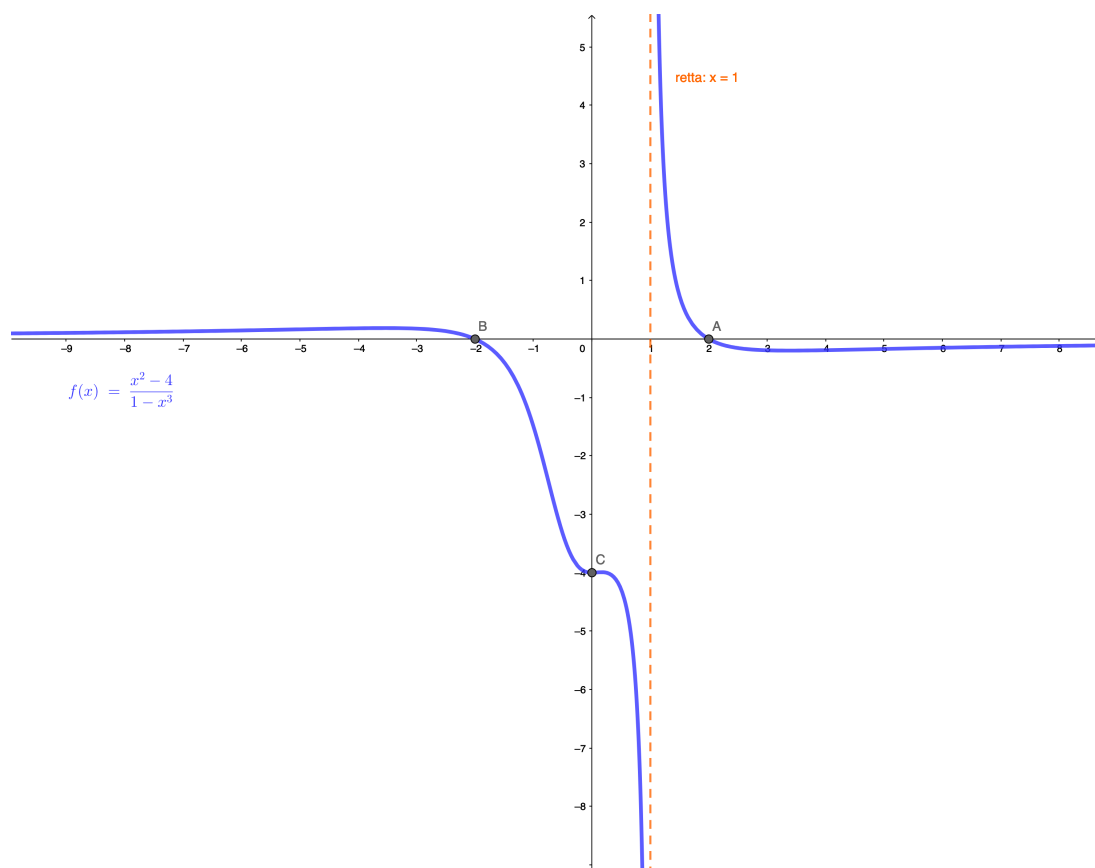


Tabella dei punteggi

Esercizio	1	2	3	4	Totale
Punti	15	6	4	5	30
Punti Bonus	0	0	0	0	0
Punteggio					

La sufficienza è fissata a 18 punti, ma potrà subire delle modifiche in fase di correzione, al fine di garantire la validità della prova anche nel caso in cui si riscontrassero prestazioni della classe sensibilmente lontane dalla media-classe stimata.