**Prof. R. Capone I verifica sommativa DI MATEMATICA classe VE L. S.**

**Problema n°1**

a – Data la funzione

$$f\left(x\right)=\frac{ln⁡(ax^{2}-1)}{ln⁡(b-x^{2})}$$

Si determini per quali valori di a e b la funzione passa per i punti (1;1) e (1;0)

b- si determini il campo di esistenza della funzione trovata

c – se ne studi il segno e le intersezioni con gli assi coordinati

|  |  |
| --- | --- |
| **Quesito n°1**Data la funzione $f\left(x\right)=log\_{2}x$ si determini l’espressione di $(f∘f)(x)$ e stabilisci per quali valori di x risulta$$(f∘f)(x)\geq 0$$ | **Quesito n°2**Sono date le funzioni   Verifica che i campi di esistenza sono uguali. |
| **Quesito n°3**Calcola il campo di esistenza della seguente funzione$$f\left(x\right)= arcos\left(\frac{2x}{1+x}\right)$$ | **Quesito n°4**Calcolare il campo di esistenza della seguente funzione$$f\left(x\right)= \left(\frac{-3^{x}+2}{log\_{2}x-1}\right)^{\sqrt[3]{x^{2}-3x+2}}$$ |
| **Quesito n°5**Risolvi la seguente disequazione | **NOME****COGNOME****CLASSE** |

**Prof. R. Capone I verifica sommativa DI MATEMATICA classe VE L. S.**

**Problema n°1**

a – Data la funzione

$$f\left(x\right)=\frac{ln⁡(ax^{2}-1)}{ln⁡(b-x^{2})}$$

Si determini per quali valori di a e b la funzione passa per i punti (1;1) e (1;0)

b- si determini il campo di esistenza della funzione trovata

c – se ne studi il segno e le intersezioni con gli assi coordinati

|  |  |
| --- | --- |
| **Quesito n°1**Data la funzione $f\left(x\right)=\sqrt{x^{2}+4x-5}$ e $g\left(x\right)=2^{x}$, determina il campo di esistenza della funzione $f∘g$ | **Quesito n°2**Sono date le funzioni   trova per quali valori di x è  |
| **Quesito n°3**Calcola il campo di esistenza della seguente funzione | **Quesito n°4**Calcolare il campo di esistenza della seguente funzione |
| **Quesito n°5**Risolvi la seguente disequazione logaritmica | **NOME****COGNOME****CLASSE** |

**Prof. R. Capone I verifica sommativa DI MATEMATICA classe VE L. S.**

**Problema n°1**

a – Data la funzione

$$f\left(x\right)=\frac{ln⁡(ax^{2}-1)}{ln⁡(b-x^{2})}$$

Si determini per quali valori di a e b la funzione passa per i punti (1;1) e (1;0)

b- si determini il campo di esistenza della funzione trovata

c – se ne studi il segno e le intersezioni con gli assi coordinati

|  |  |
| --- | --- |
| **Quesito n°1**Determina l’inversa della funzione $f\left(x\right)=e^{x+1}-1$ dopo aver giustificato perché è invertibile | **Quesito n°2**Sono date le funzioni $f\left(x\right)=x^{2}-1$ e $g\left(x\right)=\left(x-1\right)^{2}$, determina l’espressione analitica delle due funzioni composte $f∘g$ e $g∘f$ verificando che non vale la proprietà commutativa della composizione. |
| **Quesito n°3**Calcola il campo di esistenza della seguente funzione | **Quesito n°4**Calcolare il campo di esistenza della seguente funzione |
| **Quesito n°5**Risolvi la seguente disequazione logaritmica | **NOME****COGNOME****CLASSE** |