

Cognome e nome:

Numero di matricola:

- NON potete utilizzare libri / appunti / calcolatrice
 - nelle domande a risposta multipla (“con le crocette”) la risposta giusta può essere una o più di una (potreste dover mettere più di una crocetta).
-

1. Siano $f, g : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ tali che, per ogni $x \in \mathbb{R}$, si ha $f(x) = \frac{-2x+3}{5}$ e $g(x) = x^5 + 1$. Se esiste, trovare $(f \circ g)^{-1}$.

2. Risolvere il sistema di congruenze

$$\begin{cases} x \equiv 5 \pmod{9} \\ x \equiv -2 \pmod{8} \end{cases}$$

3. Quante soluzioni fra loro non congrue modulo 42 ha la congruenza $18x \equiv 36 \pmod{42}$? (non vi viene chiesto di risolvere la congruenza)

4. Dare la definizione di relazione di equivalenza.

Quali fra le seguenti relazioni R sono relazioni di equivalenza sull'insieme A ?

A è l'insieme delle rette nel piano, xRy se e solo se x e y sono parallele;

A è l'insieme delle rette nel piano, xRy se e solo se x e y sono perpendicolari;

$A = \mathcal{P}(B)$, B un insieme, xRy se e solo se $x \subseteq y$;

$A = \mathcal{P}(B)$, B un insieme, xRy se e solo se $|x| = |y|$.

CONTINUA SUL RETRO!

