

1) Marina ha versato in banca 300 euro alla fine di ogni bimestre per 2 anni. Se oggi, dopo aver versato l'ultima rata, ha costituito un capitale di 4000 euro, qual è il tasso annuale effettivo applicato dalla banca? (/20 punti)

2) Simone chiede un prestito di 4000 euro che dovrà restituire mediante il versamento di rate mensili posticipate di 140 euro per 3 anni Qual è il tasso effettivo annuale applicato all'operazione? (/20 punti)

3) Determina il dominio (esprimendolo nelle due forme che conosci) il segno, gli asintoti verticali, le intersezioni con gli assi cartesiani e altri due punti a tua scelta appartenenti al grafico della seguente funzione. Rappresenta poi i tuoi risultati su un piano cartesiano monometrico in cui l'unità di misura corrisponde a 6 quadretti:

$$y = \frac{8x^2 - 8x + 2}{1 - 9x^2} \quad (/30 \text{ punti})$$

4) Stendi le prime due righe (cioè quelle relative a prima e seconda rata) del piano di ammortamento di un debito di 7000 euro da rimborsare con rate semestrali costanti posticipate in 5 anni al tasso nominale annuo convertibile semestral-mente del 6 % (/15 punti)