

Verifica di Matematica - 4^aE Scientifico 23/03/2018

Regolamento: punteggio di partenza 2/10. Per ogni quesito si indichi una sola risposta.

Ogni risposta esatta vale +0,171/10. Ogni risposta sbagliata oppure lasciata vuota vale 0/10.

Nome e cognome _____

Esercizio 1. $\log_3 81 \cdot \log_5 \frac{1}{125} = \dots$

- A 4 B -12 C 6 D -3 E 8 F -10 G 2 H 5 I -14 L 0 M -1 N N. P.

Esercizio 2. Una popolazione di batteri, all'istante iniziale $t = 0$, è pari a $y = 2$ miliardi. Sapendo che ogni 3 minuti la popolazione aumenta del 60%, qual è la popolazione y all'istante generico t (espresso in minuti)?

- A $y = 2 \cdot 10^9 \cdot 1,06^t$ B $y = 2 \cdot 10^9 \cdot 1,6^t$ C $y = 2 \cdot 10^9 \cdot 1,06^{t/3}$ D $y = 2 \cdot 10^9 \cdot 2,6^{3/t}$ E $y = 2 \cdot 10^9 \cdot 1,6^{3t}$
 F $y = 2 \cdot 10^9 \cdot 1,6^{t/3}$ G $y = 2 \cdot 10^9 \cdot 1,6^{3/t}$ H $y = 2 \cdot 10^9 \cdot 1,4^{6t}$ I N. P.

Esercizio 3. Facendo riferimento all'esercizio precedente, si determini l'istante t in corrispondenza del quale la popolazione è quadruplicata (rispetto a quella di partenza, ossia all'istante $t = 0$).

- A $3 \cdot \log_{1,6}(4)$ B $4 \cdot \log_{1,6}(3)$ C $4 \cdot \log_{1,6}(12)$ D $\frac{1}{3} \cdot \log_{1,6}(4)$ E $3 \cdot \log_4(1,6)$ F $4 \cdot \log_3(1,6)$
 G $4 \cdot \log_{0,6}(3)$ H $3 \cdot \log_{0,6}(4)$ I $3 \cdot \log_{2,6}(4)$ L $4 \cdot \log_{2,6}(3)$ M N. P.

Esercizio 4. Quali sono le equazioni della simmetria assiale rispetto alla retta $y = 1$?

- A $\begin{cases} x' = x \\ y' = y + 2 \end{cases}$ B $\begin{cases} x' = x \\ y' = -y + 2 \end{cases}$ C $\begin{cases} x' = -x \\ y' = y - 2 \end{cases}$ D $\begin{cases} x' = -x \\ y' = -y - 2 \end{cases}$ E $\begin{cases} x' = x \\ y' = -y - 2 \end{cases}$
 F $\begin{cases} x' = -x \\ y' = -y + 2 \end{cases}$ G $\begin{cases} x' = -x - 2 \\ y' = -y \end{cases}$ H $\begin{cases} x' = -x + 2 \\ y' = -y \end{cases}$ I N. P.

Esercizio 5. Quale delle seguenti trasformazioni è una similitudine indiretta che trasforma i segmenti di lunghezza 3 in segmenti aventi lunghezza $\sqrt{45}$?

- A $\begin{cases} x' = x + 2y \\ y' = 2x - y \end{cases}$ B $\begin{cases} x' = x + 3y \\ y' = -3x + y \end{cases}$ C $\begin{cases} x' = 2x - 3y \\ y' = 3x + 2y \end{cases}$ D $\begin{cases} x' = x + 2y \\ y' = -2x + y \end{cases}$ E $\begin{cases} x' = 2x + 4y \\ y' = 4x - 2y \end{cases}$

Esercizio 6. Qual è il dominio della funzione $y = \log_3(2x - 4)$?

- A $x > 2$ B $x \geq 2$ C $x < 2$ D $x \leq 2$ E $x > -2$ F $x \geq -2$ G $x < -2$ H $x \leq -2$ I N. P.

Esercizio 7. Facendo riferimento all'esercizio precedente, qual è l'equazione dell'asintoto?

- A $y = 2$ B $y = -2$ C $x = 2$ D $x = -2$ E $x + y = 2$ F $x - y = 2$ G non ha asintoti H N. P.

Esercizio 8. Quale delle seguenti rappresenta la rotazione di angolo α in senso orario, rispetto al punto $C(x_C, y_C)$?

- A $\begin{cases} x' = \cos \alpha(x - x_C) + \sin \alpha(y - y_C) + x_C \\ y' = \sin \alpha(x - x_C) - \cos \alpha(y - y_C) + y_C \end{cases}$ B $\begin{cases} x' = \cos \alpha(x - x_C) - \sin \alpha(y - y_C) + x_C \\ y' = \sin \alpha(x - x_C) + \cos \alpha(y - y_C) + y_C \end{cases}$
 C $\begin{cases} x' = \cos \alpha(y - y_C) - \sin \alpha(x - x_C) + y_C \\ y' = \sin \alpha(y - y_C) + \cos \alpha(x - x_C) + x_C \end{cases}$ D $\begin{cases} x' = \cos \alpha(x - x_C) + \sin \alpha(y - y_C) + x_C \\ y' = -\sin \alpha(x - x_C) + \cos \alpha(y - y_C) + y_C \end{cases}$ E N. P.

Esercizio 9. Componendo una simmetria assiale σ rispetto ad una retta r con una traslazione τ di vettore \vec{v} perpendicolare ad r si ottiene:

- A una glissosimmetria B una simmetria assiale C una rotazione D una traslazione
 E una traslazione o una rotazione F non possiamo stabilire niente, mancano dei dati G N. P.

Esercizio 10. Sappiamo che un'isometria indiretta φ ha almeno un punto fisso; allora φ è

- A una traslazione B una rotazione C una simmetria assiale D una glissosimmetria
 E una simmetria centrale F non è possibile stabilirlo G N. P.

Esercizio 11. Componendo due rotazioni aventi centri distinti, possiamo ottenere:

- A sicuramente una rotazione B sicuramente una traslazione C una traslazione oppure una rotazione
 D sicuramente una simmetria assiale E sicuramente una glissosimmetria F una qualsiasi isometria
 G una simmetria assiale oppure una glissosimmetria H una qualsiasi isometria, tranne le glissosimmetrie I N. P.

Esercizio 12. Quali sono le equazioni della simmetria assiale rispetto alla retta $y = -mx$?

- A $\begin{cases} x' = \frac{1-m^2}{1+m^2}x + \frac{2m}{1+m^2}y \\ y' = \frac{2m}{1+m^2}x + \frac{1-m^2}{1+m^2}y \end{cases}$ B $\begin{cases} x' = \frac{1-m^2}{1+m^2}x - \frac{2m}{1+m^2}y \\ y' = \frac{2m}{1+m^2}x + \frac{1-m^2}{1+m^2}y \end{cases}$ C $\begin{cases} x' = \frac{1-m^2}{1+m^2}x - \frac{2m}{1+m^2}y \\ y' = \frac{2m}{1+m^2}x - \frac{1-m^2}{1+m^2}y \end{cases}$
 D $\begin{cases} x' = \frac{1-m^2}{1+m^2}x + \frac{2m}{1+m^2}y \\ y' = \frac{2m}{1+m^2}x - \frac{1-m^2}{1+m^2}y \end{cases}$ E $\begin{cases} x' = \frac{1-m^2}{1+m^2}x - \frac{2m}{1+m^2}y \\ y' = -\frac{2m}{1+m^2}x + \frac{1-m^2}{1+m^2}y \end{cases}$ F $\begin{cases} x' = \frac{1-m^2}{1+m^2}x - \frac{2m}{1+m^2}y \\ y' = -\frac{2m}{1+m^2}x - \frac{1-m^2}{1+m^2}y \end{cases}$ I N.P.

Esercizio 13. Componendo 347 isometrie indirette si ottiene

- A una rotazione oppure una traslazione B una rotazione C una simmetria assiale D una glissosimmetria
 E una rotazione oppure una simmetria assiale F una traslazione oppure una glissosimmetria
 G una glissosimmetria oppure una simmetria assiale H una rotazione oppure una glissosimmetria I N. P.

Esercizio 14. La disequazione $4^x < \frac{1}{8}$ è risolta per

- A $x > 2$ B $x < 2$ C $x > \frac{3}{2}$ D $x > -\frac{3}{2}$ E $x < \frac{3}{2}$ F $x < -\frac{3}{2}$ G $x > \frac{2}{3}$ H $x > -\frac{2}{3}$
 I $x < \frac{2}{3}$ L $x < -\frac{2}{3}$ M $x < \frac{4}{3}$ N $x > -\frac{4}{3}$ O $x < \frac{3}{4}$ P $x > -\frac{3}{4}$ Q $x < 0$ R N. P.

Esercizio 15. Se $x = \log_5(124)$, allora risulta

- A $-4 < x < -3$ B $-3 < x < -2$ C $-2 < x < -1$ D $-1 < x < 0$ E $0 < x < \frac{1}{2}$ F $\frac{1}{2} < x < 1$
 G $1 < x < \frac{3}{2}$ H $\frac{3}{2} < x < 2$ I $2 < x < \frac{5}{2}$ L $\frac{5}{2} < x < 3$ M $x > 3$ N N. P.

Esercizio 16. Quale delle seguenti curve ha un andamento decrescente?

- A $y = 2 \cdot 3^{2x}$ B $y = 5 \cdot 6^x$ C $y = -3 \cdot 2^x$ D $y = -\left(\frac{1}{2}\right)^x$ E $y = \left(\frac{3}{5}\right)^{-x}$ F $y = \left(\frac{5}{3}\right)^x$ G N. P.

Esercizio 17. Quale delle seguenti curve ha un andamento crescente?

- A $y = -2 \ln x$ B $y = -3 \log_2 x$ C $y = \log_{\frac{3}{2}} x$ D $y = \log_2(4-x)$ E $y = -\log_{0,2}(2-3x)$
 F $y = -\log_3(5-3x)$ G $y = -4 \ln(x-2)$ H $y = -3 \log_{\frac{5}{2}}(3x+1)$ I $y = \log_{\frac{3}{4}}(2x+6)$

Esercizio 18. Il grafico della curva $y = \ln(2-x)$ si ottiene a partire da quello di $y = \ln x$ mediante

- A la traslazione verso destra di 2 B la traslazione verso sinistra di 2 C la traslazione verso l'alto di 2
 D la traslazione verso il basso di 2 E la simmetria rispetto alla retta $x = 1$ F la simmetria rispetto alla retta $x = -1$ G la simmetria rispetto alla retta $x = 2$ H la simmetria rispetto alla retta $x = -2$ I N. P.

Esercizio 19. Il grafico della curva $y = 2^x$ si ottiene a partire da quello di $y = \log_2(-x)$ mediante

- A la simmetria rispetto all'asse x B la simmetria rispetto all'asse y C la simmetria rispetto alla retta $y = x$
 D la simmetria rispetto alla retta $y = -x$ E la rotazione di centro O di 90° in senso antiorario
 F la rotazione di centro O di 90° in senso orario G la simmetria centrale rispetto ad O H non esiste nessuna trasformazione

Esercizio 20. Il grafico di $y = \log_3 x$ si ottiene a partire da quello di $y = \log_{\frac{1}{3}} x$ mediante

- A la traslazione verso destra di 3 B la simmetria rispetto all'asse y C la simmetria rispetto all'origine
 D la simmetria rispetto all'asse x E la simmetria rispetto alla retta $y = x$ F N. P.

Esercizio 21. Il grafico di $y = \ln(2x)$ si ottiene a partire da quello di $y = \ln x$ mediante

- A la traslazione verso destra di $\ln 2$ B la traslazione verso sinistra di $\ln 2$ C la traslazione verso l'alto di $\ln 2$
 D la traslazione verso il basso di $\ln 2$ E la simmetria rispetto alla retta $x = \ln 2$ F la rotazione di 90 gradi
in senso orario rispetto ad O G la simmetria rispetto alla retta $y = -x$ H N. P.

Esercizio 22. La disequazione $4^x < 2^x$ è risolta per

- A $x > 0$ B $x < 0$ C $x > 1$ D $x < 1$ E $x > 2$ F $x < 2$ G $x > \frac{1}{2}$ H $x < \frac{1}{2}$ I N. P.

Esercizio 23. La disequazione $\log_3 x > \log_4 x$ è risolta per

- A $x > 0$ B $x < 1$ C $0 < x < 1$ D $x < 4$ E $x > 3$
 F $\frac{1}{3} < x < \frac{1}{4}$ G $\ln 3 < x < \ln 4$ H $x > 1$ I N. P.

Esercizio 24. Qual è il dominio di $y = \ln(\ln(x-1))$?

- A $x > 0$ B $x < 1$ C $0 < x < 1$ D $x > 2$ E $0 < x < 2$ F $1 < x < e$ G $2 < x < e$
 H $x > e$ I $0 < x < e$ L $x > 1$ M $-1 < x < 0$ N $x > \frac{1}{e}$ O $x < e$ P N. P.

Esercizio 25. Qual è la traslazione che permette di trasformare la curva $y = \ln(2x-4)$ nella curva $y = \ln(2x+6) + 1$? (Si indichi il vettore \vec{v} di traslazione).

- A $\vec{v} = (5; 1)$ B $\vec{v} = (-5; 1)$ C $\vec{v} = (5; -1)$ D $\vec{v} = (-5; -1)$ E $\vec{v} = (10; 1)$ F $\vec{v} = (-10; -1)$
 G $\vec{v} = (-3; -1)$ H $\vec{v} = (3; 1)$ I $\vec{v} = (-2; 1)$ L $\vec{v} = (2; -1)$ M $\vec{v} = (-4; 1)$ N N. P.

Esercizio 26. Quali sono le rette invarianti della simmetria assiale rispetto alla retta r ?

- A solo r B tutte le rette parallele ad r C solo le rette ortogonali ad r D r e le rette ortogonali ad r
 E solo tre rette ortogonali ad r F le rette che formano 45° con r G non possiamo stabilirlo H N. P.

Esercizio 27. Di un'affinità si conosce solamente il determinante, uguale a -1 . Cosa possiamo affermare?

- A è un'isometria diretta B è un'isometria indiretta C è una similitudine diretta D è una similitudine indiretta
 E conserva il perimetro delle figure F conserva l'area di una figura G conserva gli angoli tra le rette
 H non possiamo affermare niente senza conoscere le equazioni dell'affinità in gioco I N. P.

Esercizio 28. $\log_2(x) + \log_4(y) = \dots$

- A $\frac{\ln(xy)}{\ln(2)}$ B $\frac{\ln(xy)}{\ln(4)}$ C $\frac{\ln(x^2y)}{\ln(2)}$ D $\frac{\ln(x^2y)}{\ln(4)}$ E $\frac{\ln(xy^2)}{\ln(2)}$ F $\frac{\ln(xy^2)}{\ln(4)}$ G $\frac{\ln(x+y)}{\ln(2)}$ H $\frac{\ln(x-y)}{\ln(4)}$

Esercizio 29. Se $\log_b \frac{1}{\sqrt[3]{3}} = \frac{1}{2}$ quanto vale b ?

- A $\frac{1}{\sqrt[4]{3}}$ B $\frac{1}{\sqrt[5]{3}}$ C $\frac{1}{\sqrt[6]{3}}$ D $\sqrt[4]{3}$ E $\sqrt[5]{3}$ F $\sqrt[6]{3}$ G $\frac{1}{3\sqrt[3]{3}}$ H $\frac{1}{3\sqrt[4]{3}}$ I $\frac{1}{3\sqrt[5]{3}}$ L $\frac{1}{3\sqrt[6]{3}}$

Esercizio 30. Se $\log_5(a) = -\frac{3}{2}$, quanto vale a ?

- A $\sqrt{5}$ B $\frac{1}{\sqrt{5}}$ C $5\sqrt{5}$ D $\frac{1}{5\sqrt{5}}$ E $2\sqrt{5}$ F $\sqrt[3]{5}$ G $\frac{1}{\sqrt[3]{5}}$ H $\frac{2}{3\sqrt{5}}$ I $\frac{3}{2\sqrt{5}}$ L N. P.

Esercizio 31. $\log_8 \sqrt[3]{\frac{1}{16}} = \dots$

- A 1 B $\frac{1}{2}$ C $\frac{3}{4}$ D $-\frac{3}{4}$ E $\frac{4}{9}$ F $-\frac{4}{9}$ G $\frac{9}{4}$ H $-\frac{9}{4}$ I $\frac{4}{3}$ L $-\frac{4}{3}$ M N. P.

Esercizio 32. $\log_4 x = \dots$

- A $\frac{\ln x}{\ln 4}$ B $\frac{\ln 4}{\ln x}$ C $\ln x \cdot \ln 4$ D $\ln(x^4)$ E $\ln(4^x)$ F $4 \ln x$ G $\ln 4 \cdot x$ H I N. P.

Esercizio 33. $\frac{1}{\log_2\left(\frac{1}{36}\right)} + \frac{1}{\log_3\left(\frac{1}{36}\right)} = \dots$

- A 1 B -1 C 2 D -2 E $\frac{1}{2}$ F $-\frac{1}{2}$ G $\frac{3}{2}$ H $-\frac{1}{4}$ I $\frac{1}{3}$ L $-\frac{2}{5}$ M N. P.

Esercizio 34. Data una curva di area S , quale delle seguenti affinità la trasforma in una curva di area tripla?

- A $\begin{cases} x' = x + y \\ y' = 2x - y \end{cases}$ B $\begin{cases} x' = x + 2y \\ y' = 3x - y \end{cases}$ C $\begin{cases} x' = x - 2y \\ y' = x + 2y \end{cases}$ D $\begin{cases} x' = x + 2y \\ y' = -2x + y \end{cases}$ E $\begin{cases} x' = x - 4y \\ y' = 2x - 2y \end{cases}$

Esercizio 35. $\sqrt[3]{\left(\frac{1}{4}\right)^{6/5}} = \dots$

- A $\sqrt{2}$ B $\sqrt[3]{2}$ C $\sqrt[4]{2}$ D $\sqrt[3]{4}$ E $\frac{1}{2}$ F $\frac{\sqrt[6]{2}}{2}$ G $\frac{\sqrt{2}}{2}$ H $\frac{\sqrt[3]{4}}{2}$ I $\frac{\sqrt[4]{2}}{2}$ L $\frac{\sqrt[5]{2}}{2}$ M N. P.

Esercizio 36. La curva $y = 2^{x^2-1} - 1$ interseca l'asse x quando

- A $x = 1$ B $x = -1$ C $x = \pm 1$ D $x = 0$ E $x = \frac{1}{2}$ F $x = -\frac{1}{2}$ G $x = \pm \frac{1}{2}$
 H la curva non interseca l'asse x I non possiamo stabilire niente, mancano dei dati L N. P.

Esercizio 37. Si consideri la curva $y = \left(\frac{3}{a-1}\right)^x$; per quali valori di a si ottiene una curva crescente?

- A $a > 0$ B $a > 1$ C $a > 2$ D $a < 3$ E $0 < a < 1$ F $1 < a < 4$ G $a > 4$
 H $0 < a < 3$ I $1 < a < 3$ L $0 < a < 4$ M N. P.

Esercizio 38. Una popolazione di batteri, all'istante iniziale $t = 0$, è pari a 1 milione. Sapendo che dimezza ogni 30 secondi, si determini la funzione $y(t)$, con t in minuti.

- A $y(t) = 10^6 \cdot 0,5^t$ B $y(t) = 10^6 \cdot 0,5^{t/2}$ C $y(t) = 10^6 \cdot 0,5^{2t}$ D $y(t) = 10^6 \cdot 1,5^t$ E $y(t) = 10^6 \cdot 1,5^{t/2}$
 F $y(t) = 10^6 \cdot 1,5^{2t}$ G $y(t) = 10^6 \cdot 0,25^{2t}$ H $y(t) = 10^6 \cdot 2^{t/2}$ I $y(t) = 10^6 \cdot 0,75^t$ L N. P.

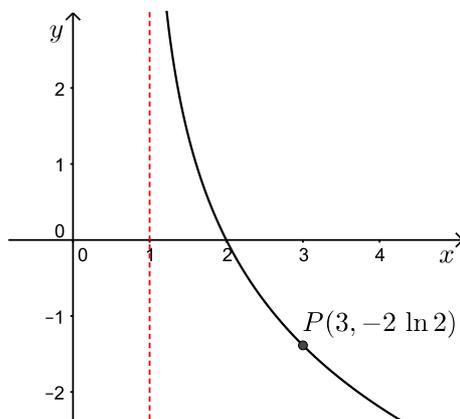
Esercizio 39. Quale delle seguenti curve ha come asintoto orizzontale sinistro la retta $y = 2$?

- A $y = 3 + 2^x$ B $y = -2 + 3^{-x}$ C $y = 2 + \ln x$ D $y = 5 - \left(\frac{3}{4}\right)^x$ E $y = \ln(x - 2)$
 F $y = 2 + 5^{-x}$ G $y = -2 + 6^{3x}$ H $y = 2 - 10^x$ I $y = 2 + 2^{-2x}$ L N. P.

Esercizio 40. Se trasliamo la curva $y = 2^{x-3}$ verso sinistra di 1 unità e verso l'alto di 4 unità, si ottiene la curva:

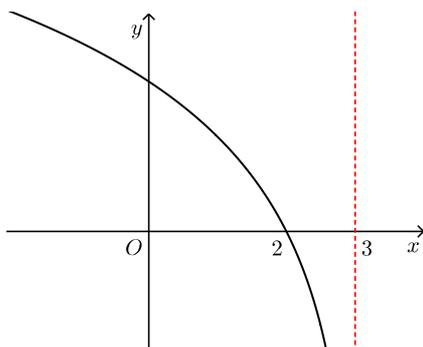
- A $y = 2^{x+1} + 4$ B $y = 2^{x+1} - 4$ C $y = 2^{x-1} + 4$ D $y = 2^{x-1} - 4$ E $y = 2^{x-4} + 4$ F $y = 2^{x-4} - 4$
 G $y = 2^{x-2} + 4$ H $y = 2^{x-2} - 4$ I $y = 2^{x+2} + 4$ L $y = 2^{x+2} - 4$ M $y = 2^{x+1} + 1$ N N. P.

Esercizio 41. Facendo riferimento alla figura sottostante, qual è l'equazione della curva?



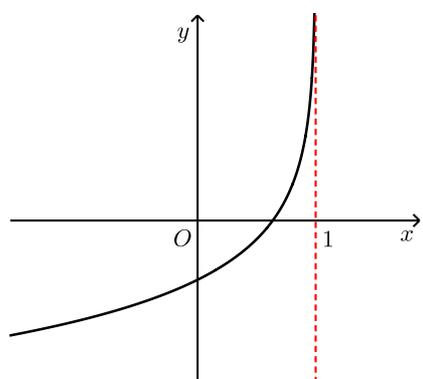
- A $y = \ln(x-1)$ B $y = \ln(x+1)$ C $y = \ln(1-x)$ D $y = \ln(-x-1)$ E $y = 2 \ln(x-1)$ F $y = 2 \ln(x+1)$
 G $y = -2 \ln(x-1)$ H $y = -2 \ln(x+1)$ I $y = -2 \ln(1-x)$ L $y = 2 \ln(-x-1)$ M N. P.

Esercizio 42. Facendo riferimento alla figura sottostante, qual è l'equazione della curva?



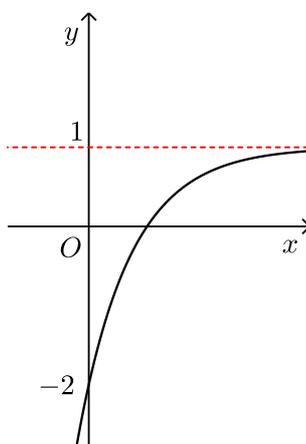
- A $y = a \ln(x - 3)$, con $a > 0$
 B $y = a \ln(x - 3)$, con $a < 0$
 C $y = a \ln(3 - x)$, con $a > 0$
 D $y = a \ln(3 - x)$, con $a < 0$
 E $y = a \ln(x + 3)$, con $a > 0$
 F $y = a \ln(x + 3)$, con $a < 0$
 G $y = a \ln(-x - 3)$, con $a > 0$
 H $y = a \ln(-x - 3)$, con $a < 0$
 I $y = a \ln(2x - 6)$, con $a < 0$
 L N. P.

Esercizio 43. Facendo riferimento alla figura sottostante, qual è l'equazione della curva?



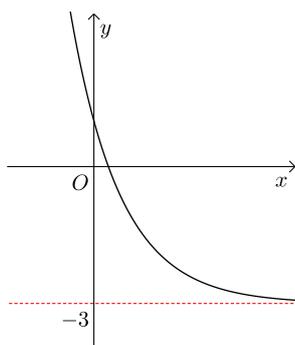
- A $y = a \ln(bx + b)$, con $a > 0$, $b > -1$
 B $y = a \ln(bx + b)$, con $a > 0$, $-1 < b < 0$
 C $y = a \ln(bx + b)$, con $a < 0$, $b < -1$
 D $y = a \ln(bx + b)$, con $a < 0$, $0 < b < 1$
 E $y = a \ln(bx - b)$, con $a > 0$, $b > -1$
 F $y = a \ln(bx - b)$, con $a < 0$, $-1 < b < 0$
 G $y = a \ln(bx - b)$, con $a < 0$, $b < -1$
 H $y = a \ln(bx - b)$, con $a < 0$, $0 < b < 1$
 I $y = a \ln(bx - b)$, con $a < 0$, $b > -1$
 L $y = a \ln(bx - b)$, con $a > 0$, $b < -1$
 O N. P.

Esercizio 44. Facendo riferimento alla figura sottostante, qual è l'equazione della curva?



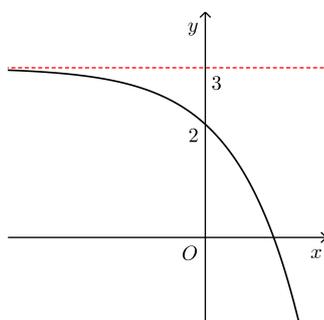
- A $y = 3a^x + 1$, con $a > 1$
 B $y = 3a^x + 1$, con $0 < a < 1$
 C $y = -3a^x + 1$, con $a > 1$
 D $y = -3a^x + 1$, con $0 < a < 1$
 E $y = 2a^x + 1$, con $a > 1$
 F $y = 2a^x + 1$, con $0 < a < 1$
 G $y = -2a^x + 1$, con $a > 1$
 H $y = -2a^x + 1$, con $0 < a < 1$
 I $y = -a^{2x-1} + 3$, con $a > 1$
 L N. P.

Esercizio 45. Facendo riferimento alla figura sottostante, qual è l'equazione della curva?



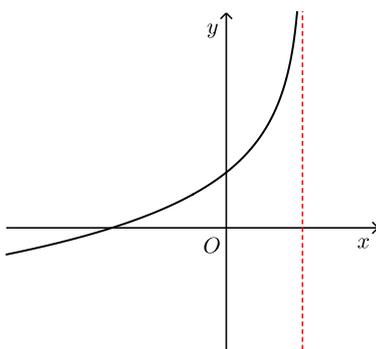
- A $y = k a^x - 3$, con $a > 1, k < 3$
 B $y = k a^x - 3$, con $a > 1, k > 3$
 C $y = k a^x - 3$, con $0 < a < 1, k > 3$
 D $y = k a^x - 3$, con $0 < a < 1, k < 3$
 E $y = k a^x - 3$, con $a > 1, k < 0$
 F $y = k a^x - 3$, con $0 < a < 1, k < 0$
 G $y = k a^x - 3$, con $0 < a < 1, 0 < k < 3$
 H $y = k a^x - 3$, con $a > 1, -3 < k < 0$
 I N. P.

Esercizio 46. Facendo riferimento alla figura sottostante, qual è l'equazione della curva?



- A $y = a^x + 2$, con $a > 1$
 B $y = a^x + 2$, con $0 < a < 1$
 C $y = a^x + 3$, con $a > 1$
 D $y = a^x + 3$, con $0 < a < 1$
 E $y = -a^x + 2$, con $a > 1$
 F $y = -a^x + 2$, con $0 < a < 1$
 G $y = -a^x + 3$, con $a > 1$
 H $y = -a^x + 3$, con $0 < a < 1$
 I $y = a^{x-1} + 3$, con $a > 1$
 L N. P.

Esercizio 47. Facendo riferimento alla figura sottostante, che cosa possiamo dire sull'equazione della curva? Si consideri l'equazione $y = a \ln(bx + c)$.



- A $a > 0, b > 0, c > 1$
 B $a > 0, b > 0, 0 < c < 1$
 C $a > 0, b < 0, -1 < c < 0$
 D $a > 0, b < 0, c < -1$
 E $a < 0, b > 0, -1 < c < 0$
 F $a < 0, b > 0, c < -1$
 G $a < 0, b < 0, 0 < c < 1$
 H $a < 0, b < 0, c > 1$
 I NP

Punteggio esercizi:

(la seguente tabella deve essere riempita dal docente)

Esatte	Vuote	Sbagliate