

PLS 2012 – Laboratorio di orientamento  
5 – Le meraviglie del logaritmo

1) Quanto vale  $\log_4 0$ ?

- (A) non esiste                      (C)  $1/4$                       (E) 1  
(B) 0                                  (D)  $-1$                       (F) 4
- 

2) Se  $x = \log_{10} (3.2 \times 10^{-34})$  allora

- (A)  $-35 < 10^x < -34$       (C)  $-34 < 10^x < -33$       (E)  $-33 < x < -32$   
(B)  $-35 < x < -34$       (D)  $-34 < x < -33$       (F)  $-33 < 10^x < -32$
- 

3) Sia  $z > 0$ ;  $\log_4 z < 0$  è equivalente a

- (A)  $z > 1$                       (C)  $0 < z < 1$                       (E)  $z > 4$   
(B)  $z > 0$                       (D)  $z$  non esiste                      (F)  $0 < z < 4$
-

4) Quale delle seguenti affermazioni è falsa?

(A)  $\log 8 = \log 16 - \log 2$

(B) nessuna

(C)  $\log 8 = 3 \log 2$

(D)  $\log 8 = \frac{3}{2} \log 4$

(E)  $\log 8 = \frac{1}{2} \log 64$

(F)  $\log 8 = 2 \log 4 - \log 2$

---

5) Se  $\log_b a = c$  allora

(A)  $a^b = c$

(B)  $c^a = b$

(C)  $b^a = c$

(D)  $b^c = a$

(E)  $c^b = a$

(F)  $a^c = b$

---

6) Il numero  $\frac{\ln 2}{\ln 3}$  è uguale a

(A)  $\ln 2 - \ln 3$

(B)  $\log_2 3$

(C)  $\ln \frac{2}{3}$

(D)  $\log_3 2$

---

7) La soluzione di  $e^{x+2} < 4$  è

- (A)  $x < 2(\ln 2 - 1)$       (C)  $x > -2$       (E)  $x < 2$   
(B)  $x < -2$       (D)  $x > 2$       (F)  $x > 2(\ln 2 - 1)$
- 

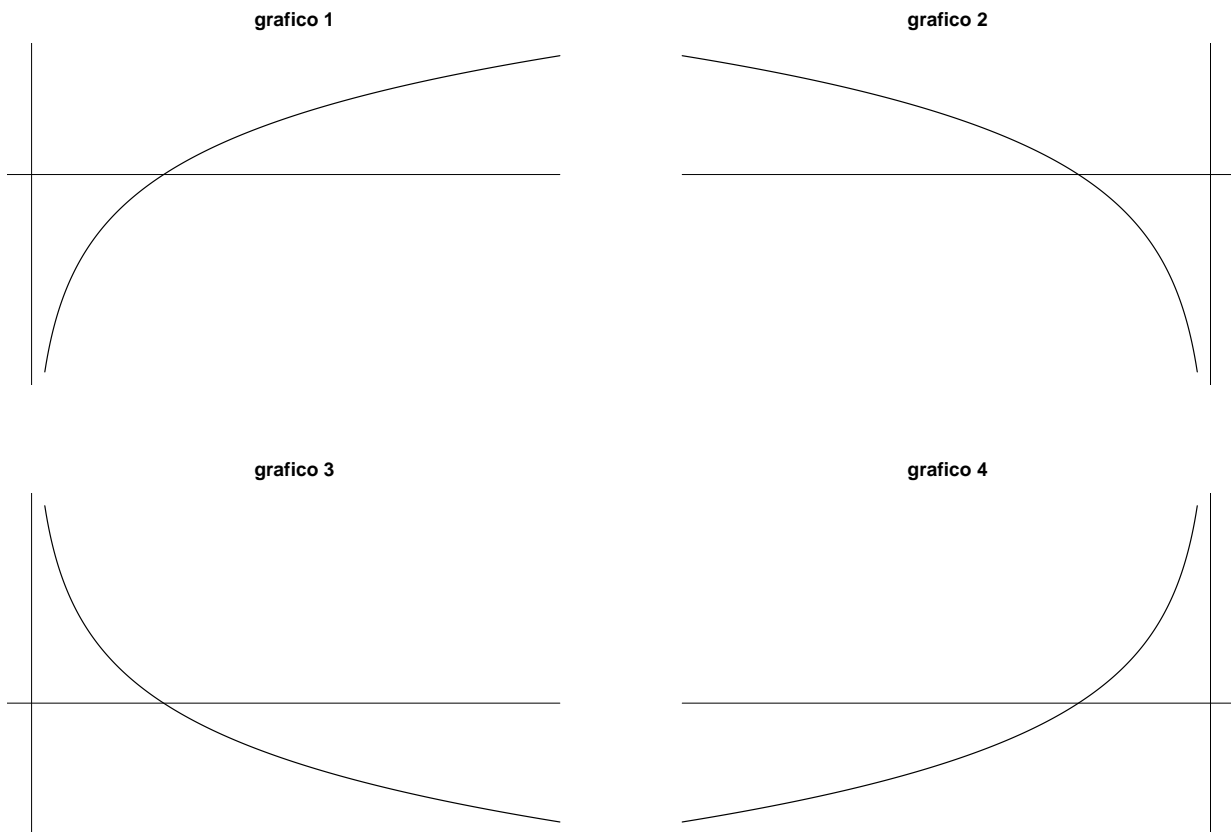
8) Sia  $x = e^{-\frac{1}{2}\ln b}$ ; allora

- (A)  $x = -\sqrt{b}$       (C)  $x = 1/e^{\sqrt{b}}$       (E)  $x = \sqrt{b}$       (G)  $x = 1/\sqrt{b}$   
(B)  $x = e^{b/2}$       (D)  $x = -1/\sqrt{b}$       (F)  $x = e^{\sqrt{b}}$       (H)  $x = 1/e^{b/2}$
- 

9) La legge  $N(t) = N_0 R^t$  si può scrivere come  $N(t) = N_0 e^{at}$  con

- (A)  $a = \ln R$       (C)  $a = R e^t$       (E)  $a = R \ln t$   
(B)  $a = R$       (D)  $a = e^R$       (F)  $a = t \ln R$
-

10) Quale dei seguenti è il grafico della funzione  $f(x) = -\ln(-x)$ ?



- (A) grafico 3                      (D) grafico 4  
 (B) nessuno di questi          (E) grafico 2  
 (C) la funzione non esiste      (F) grafico 1

Risposte (copia studente)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Cognome																			
Nome																			

**Risposte (copia staff)**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>

<b>Cognome</b>																			
<b>Nome</b>																			

**Firma:**