

C.d.L. in Produzioni animali e controllo della fauna selvatica

Prova di Matematica del 14/01/2014

Cognome: _____

Nome: _____

Matricola: _____

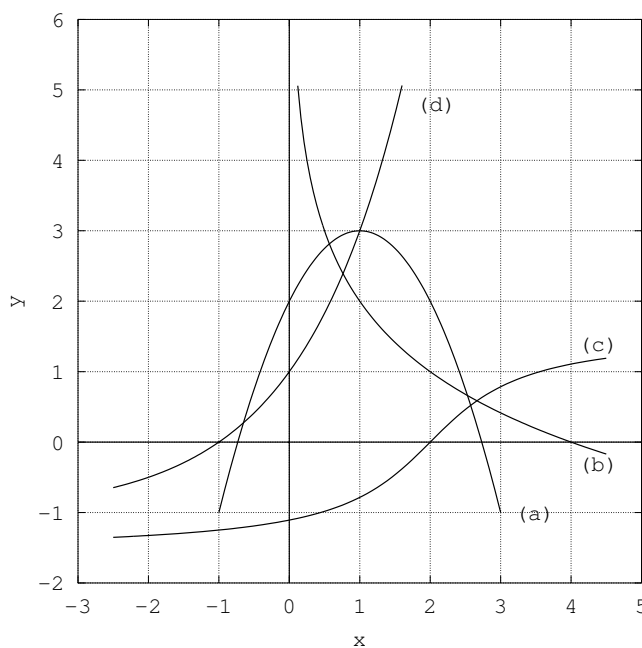
Svolgere gli esercizi nelle due facciate bianche disponibili e scrivere le soluzioni nei riquadri. Sarà ritirato soltanto questo fascicolo.

1. Siano dati gli insiemi $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ e $B = \{1, 2\}$. Quanti sottoinsiemi di A costituiti da tre elementi distinti si possono formare?

Quante sono le possibili funzioni $A \rightarrow B$?

2. Dopo 42 giorni dal primo rilevamento, la radioattività di una sostanza si è ridotta al 12,5% del valore iniziale. Qual è il tempo di dimezzamento della sostanza in esame? (a) 10,5, (b) 14, (c) 5,25, (d) 21 giorni
3. Quale soluzione ha l'equazione $\log_{10}(x - 2) = 2$?
(a) 4, (b) $2 + \log_{10} 2$, (c) $10^{2+\log_{10} 2}$, (d) 102
4. In figura sono tracciati 4 grafici (a), (b), (c) e (d). Individuate le funzioni corrispondenti ai 4 grafici tra le seguenti:

- (A) $y = (x - 1)^2 + 3$
- (B) $y = -(x + 1)^2 - 1$
- (C) $y = \arctan(x - 2)$
- (D) $y = -(x - 1)^2 + 3$
- (E) $y = \text{sen}(x + 2)$
- (F) $y = \arctan(x + 2)$
- (G) $y = 1 - \log_2 x$
- (H) $y = 2 + \log_2 x$
- (I) $y = \log_{\frac{1}{2}} x + 2$
- (L) $y = 2^{-x+1} - 1$
- (M) $y = 2^{x+1} - 1$
- (N) $y = 3 - 2^{x+1}$.



C.d.L. in Produzioni animali e controllo della fauna selvatica

Prova di Matematica del 14/01/2014

Cognome: _____

Nome: _____

Matricola: _____

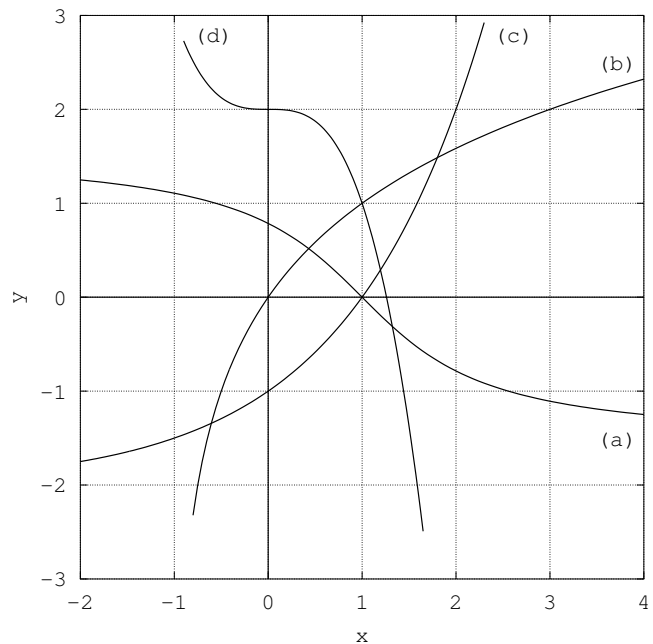
Svolgere gli esercizi nelle due facciate bianche disponibili e scrivere le soluzioni nei riquadri. Sarà ritirato soltanto questo fascicolo.

1. Siano dati gli insiemi $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ e $B = \{1, 2\}$. Quanti sottoinsiemi di A costituiti da due elementi distinti si possono formare?

Quante sono le possibili funzioni $A \rightarrow B$?

2. Dopo 24 giorni dal primo rilevamento, la radioattività di una sostanza si è ridotta al 12,5% del valore iniziale. Qual è il tempo di dimezzamento della sostanza in esame? (a) 3, (b) 10,5, (c) 8, (d) 12 giorni
3. Quale soluzione ha l'equazione $\log_{10}(x - 2) = -1$?
(a) 2, (b) 2,1, (c) $2 + \log_{10}(-1)$, (d) $10^{-1 + \log_{10} 2}$
4. In figura sono tracciati 4 grafici (a), (b), (c) e (d). Individuate le funzioni corrispondenti ai 4 grafici tra le seguenti:

- (A) $y = x^3 + 2$
- (B) $y = -(x - 2)^3$
- (C) $y = -\arctan(x - 1)$
- (D) $y = 2 - x^3$
- (E) $y = -\sin(x - 1)$
- (F) $y = \arctan(x + 1)$
- (G) $y = 1 + \log_2 x$
- (H) $y = \log_2(x + 1)$
- (I) $y = \log_2(x - 1)$
- (L) $y = 2^x - 2$
- (M) $y = 2^{x+1} - 4$
- (N) $y = 2^{-x+1} - 1$.



C.d.L. in Produzioni animali e controllo della fauna selvatica

Prova di Matematica del 14/01/2014

Cognome: _____

Nome: _____

Matricola: _____

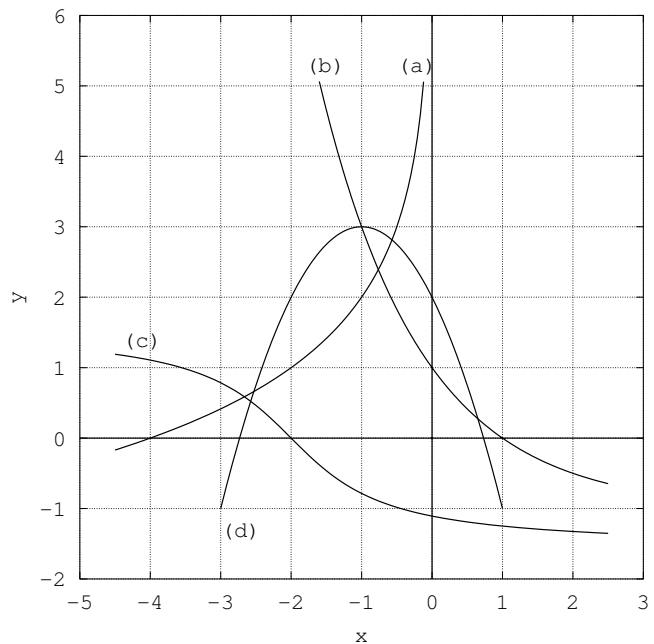
Svolgere gli esercizi nelle due facciate bianche disponibili e scrivere le soluzioni nei riquadri. Sarà ritirato soltanto questo fascicolo.

1. Siano dati gli insiemi $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ e $B = \{1, 2\}$. Quanti sottoinsiemi di A costituiti da tre elementi distinti si possono formare?

Quante sono le possibili funzioni $A \rightarrow B$?

2. Dopo 12 giorni dal primo rilevamento, la radioattività di una sostanza si è ridotta al 12,5% del valore iniziale. Qual è il tempo di dimezzamento della sostanza in esame? (a) 1,5, (b) 2, (c) 3,25, (d) 4 giorni
3. Quale soluzione ha l'equazione $\log_{10}(2 - x) = 2$?
(a) -98 , (b) $-2 + \log_{10} 2$, (c) $10^{2+\log_{10} 2}$, (d) 102
4. In figura sono tracciati 4 grafici (a), (b), (c) e (d). Individuate le funzioni corrispondenti ai 4 grafici tra le seguenti:

- (A) $y = -(x + 1)^2 + 3$
- (B) $y = -(1 - x)^2 - 1$
- (C) $y = \arctan(2 - x)$
- (D) $y = (x + 1)^2 + 3$
- (E) $y = \text{sen}(2 - x)$
- (F) $y = -\arctan(x + 2)$
- (G) $y = 1 - \log_2(-x)$
- (H) $y = 2 - \log_2(-x)$
- (I) $y = 2 + \log_2(-x)$
- (L) $y = 2^{x+1} - 1$
- (M) $y = 3 - 2^{1-x}$
- (N) $y = 2^{1-x} - 1$.



C.d.L. in Produzioni animali e controllo della fauna selvatica

Prova di Matematica del 14/01/2014

Cognome: _____

Nome: _____

Matricola: _____

Svolgere gli esercizi nelle due facciate bianche disponibili e scrivere le soluzioni nei riquadri. Sarà ritirato soltanto questo fascicolo.

1. Siano dati gli insiemi $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ e $B = \{1, 2\}$. Quanti sottoinsiemi di A costituiti da tre elementi distinti si possono formare?

Quante sono le possibili funzioni $A \rightarrow B$?

2. Dopo 39 ore dal primo rilevamento, la radioattività di una sostanza si è ridotta al 12,5% del valore iniziale. Qual è il tempo di dimezzamento della sostanza in esame? (a) 4,9, (b) 7, (c) 13, (d) 19,5 ore
3. Quale soluzione ha l'equazione $\log_{10}(2 - x) = -1$?
(a) $-1 + \log_{10} 2$, (b) $10^{-1 + \log_{10} 2}$, (c) 1,9, (d) 12
4. In figura sono tracciati 4 grafici (a), (b), (c) e (d). Individuate le funzioni corrispondenti ai 4 grafici tra le seguenti:

- (A) $y = 2 - x^3$
- (B) $y = x^3 + 2$
- (C) $y = \arctan(1 - x)$
- (D) $y = (x + 2)^3$
- (E) $y = \text{sen}(x + 1)$
- (F) $y = \arctan(x + 1)$
- (G) $y = \log_2(1 - x)$
- (H) $y = 1 + \log_2(-x)$
- (I) $y = \log_2(-x - 1)$
- (L) $y = 2^{x+1} - 1$
- (M) $y = 2^{-x+1} - 4$
- (N) $y = 2^{-x} - 2$.

