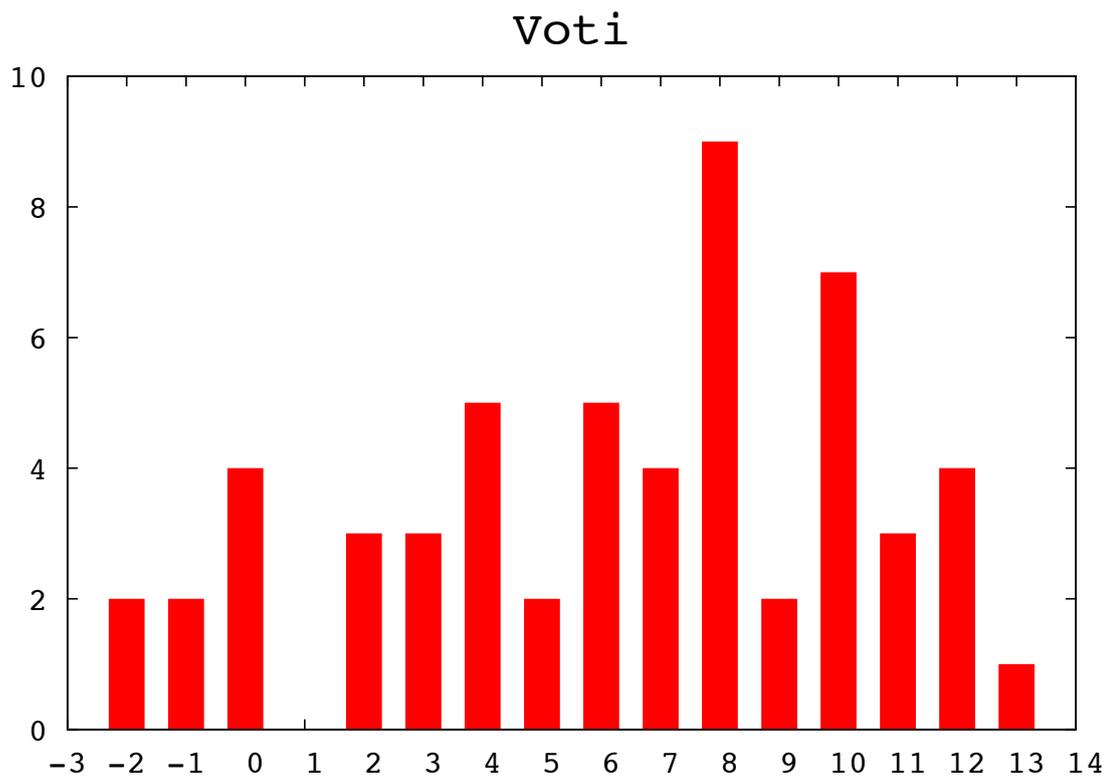


NOTA: nella valutazione dei questionari (che sono ANONIMI) verrà valutato 1 una risposta corretta, 0 l'assenza di risposta e -1 una risposta sbagliata.

Quesito	Vero	Falso
<p>Data la forza conservativa agente su una particella, l'energia potenziale è data dall'integrale di linea</p> $U(\mathbf{r}) - U(\mathbf{r}_0) = \int_{\mathbf{r}_0}^{\mathbf{r}} \mathbf{F}(\mathbf{r}') \cdot d\mathbf{r}'$		X
<p>Data la forza conservativa agente su una particella, l'energia potenziale è data dall'integrale</p> $U(x, y, z) = U(x_0, y_0, z_0) - \int_{x_0}^x F_x(x', y_0, z_0) dx' - \int_{y_0}^y F_y(x, y', z_0) dy' - \int_{z_0}^z F_z(x, y, z') dz'$	X	
<p>IL campo generato da un piano uniformemente carico, ortogonale all'asse delle x e passante in x=0, per x&lt;0, è dato da</p> $E_x = -\sigma/\epsilon_0, \quad E_y = 0 = E_z$ <p>ove <math>\sigma</math> è la densità superficiale di carica.</p>		X
<p>Il campo generato da due piani uniformemente carichi, ortogonali all'asse x, passanti in x=0 e x=d e con cariche superficiali positiva(negativa) per il piano passante in x=0(x=d), per 0&lt;x&lt;d è dato da</p> $E_x = \sigma/\epsilon_0, \quad E_y = 0 = E_z$ <p>ove <math>\sigma(-\sigma)</math> è la densità superficiale di carica del piano passante per x=0(x=d).</p>	X	
<p>L'interazione tra un dipolo <math>\mathbf{P}</math> ed un campo elettrico <math>\mathbf{E}</math> è</p> $-p E \cos(\theta)$ <p>ove <math>\theta</math> è l'angolo formato dai due vettori <math>\mathbf{P}</math> ed <math>\mathbf{E}</math></p>	X	
<p>L'interazione tra un momento magnetico <math>\mathbf{m}</math> ed un campo <math>\mathbf{B}</math> è</p> $-\mathbf{m} \times \mathbf{B}$		X

<p>I livelli energetici (quantistici) di una particella in una buca piatta unidimensionale a pareti rigide e larghezza <math>a</math> sono</p> $E_n = \hbar^2 \pi^2 / (2m n^2 a^2)$ <p>con <math>n</math> intero.</p>		X
<p>I livelli energetici dell'oscillatore armonico quantistico unidimensionale sono</p> $E_n = (\hbar\omega/2)(2n + 1)$ <p>con <math>n</math> intero ed <math>\omega</math> la frequenza dell'oscillatore.</p>	X	
<p>Per piccoli valori di <math>x</math></p> $(1 + x)^\alpha \simeq 1 + \alpha x + \alpha(\alpha + 1)x^2/2$ <p>a meno di termini <math>O(x^3)</math>.</p>		X
$\log[(a/b)^n] = n(\log[a] - \log[b])$	X	
$\exp[\alpha x] = (\exp[x])^\alpha$	X	
$\int_0^\infty dx \exp[-\alpha x^2] = \sqrt{\pi/\alpha}$		X
<p>In coordinate polari l'integrale di una funzione <math>f(r, \phi, \theta)</math> sulla metà superiore di una sfera di raggio <math>R</math> è</p> $\int_0^R dr \int_0^{2\pi} d\phi \int_0^1 d \cos(\theta) f(r, \phi, \theta)$		X
<p>Il calore specifico a volume costante può essere definito come</p> $c_V = \left. \frac{T}{V} \frac{\partial S}{\partial T} \right _{V,N}$	X	



Con 14 domande i voti vanno da -14 (tutte le domande sbagliate) a 14 tutte le domande giuste. L'istogramma dà il numero di studenti che hanno preso un certo voto:

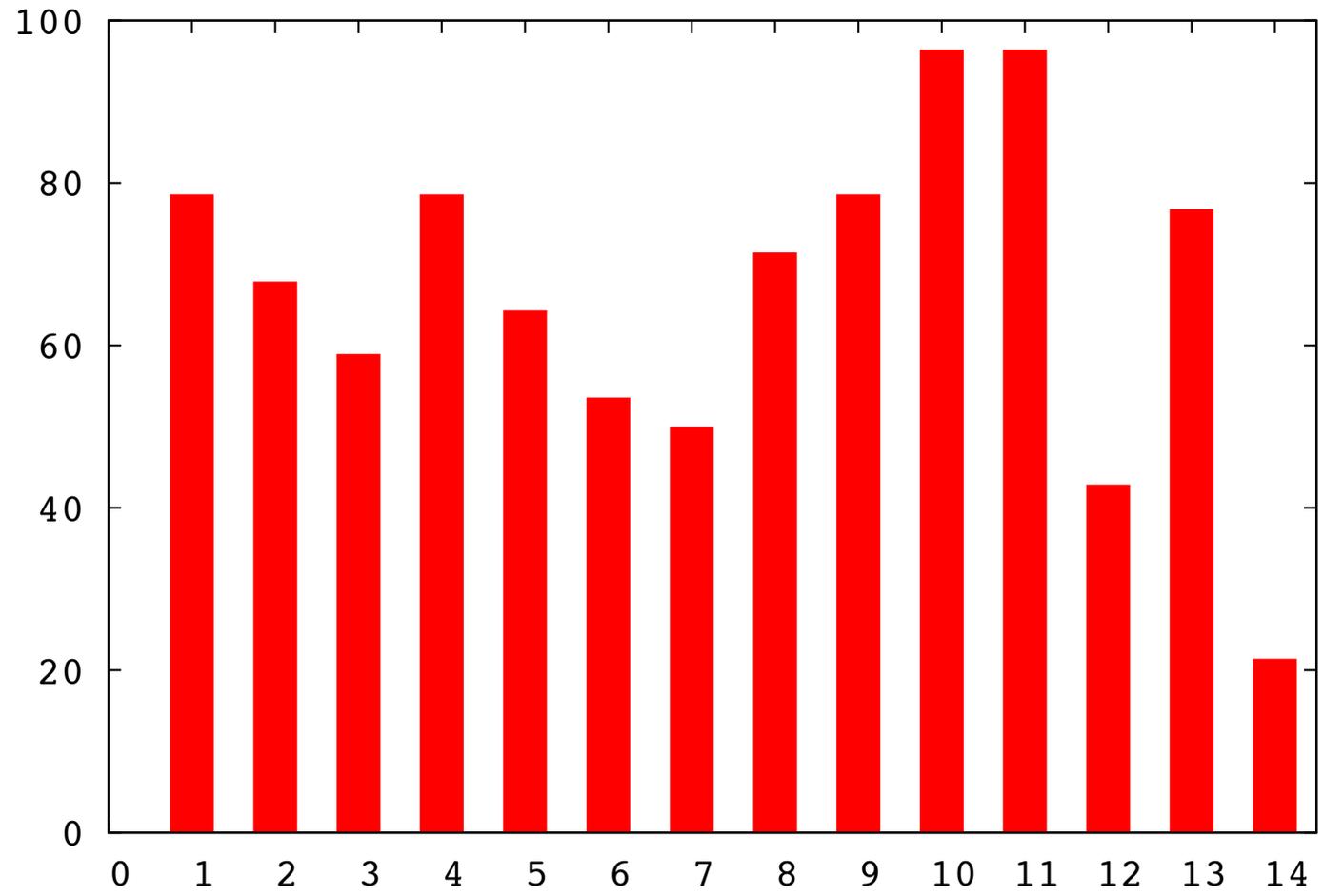
56 studenti

+1 risposta giusta

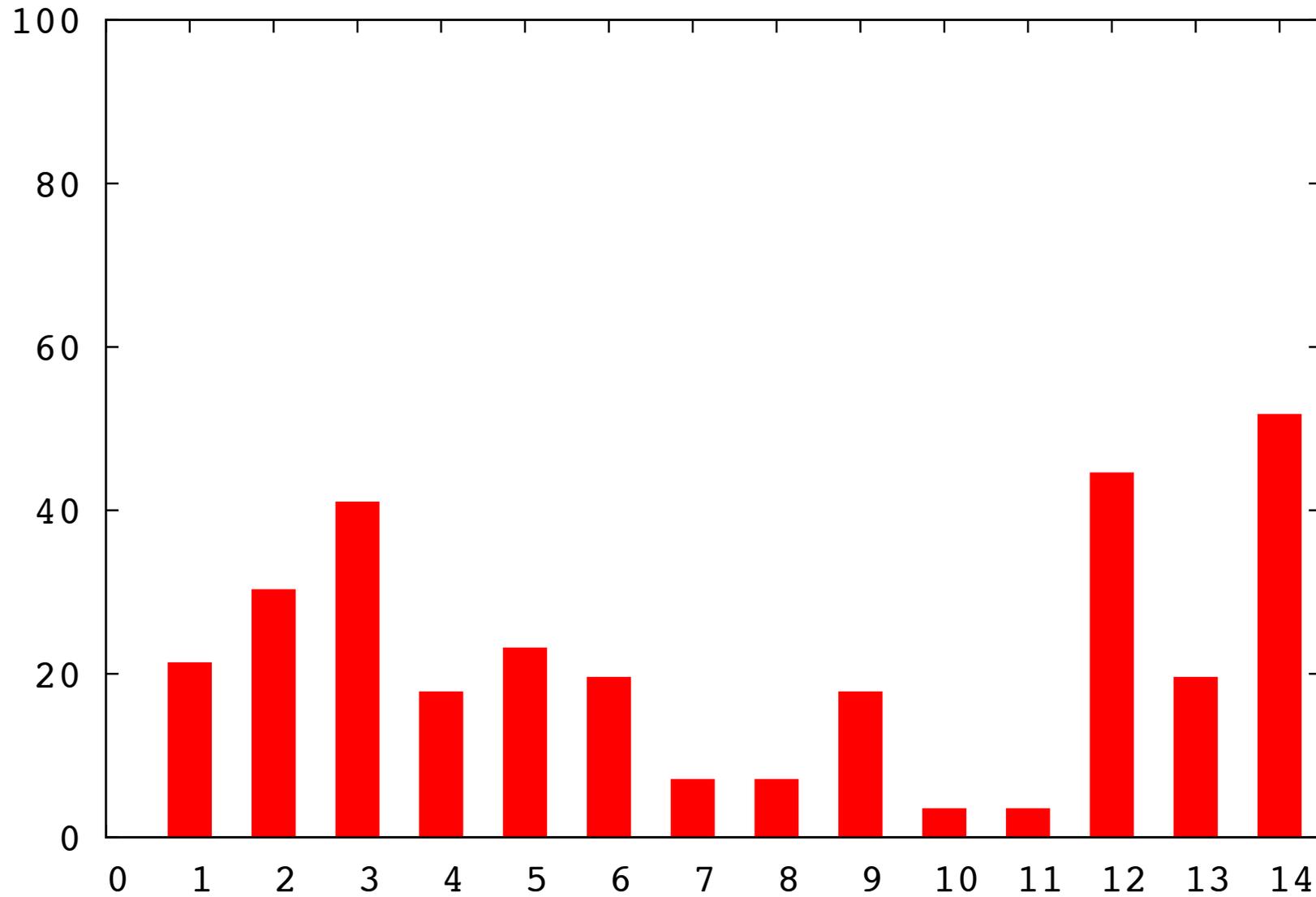
-1 risposta sbagliata

0 risposta non data

Risposte positive in % per domanda



# Risposte negative in % per domanda



# Risposte non date in % per domanda

