

کتاب و نظم: چرا غنی

۱) برای هر عدد طبیعی  $n$ ، مقدار  $\lfloor \sqrt{n^2 + 4n^2} \rfloor$  برابر کدام است؟

(۴)  $n+2$

(۳)  $n-1$

(۲)  $n+1$

(۱)  $n$

۲) مجموع جواب معادله  $\lfloor 2(x) + x \rfloor = -9$  کدام است؟

(۴)  $[-\frac{4}{3}, -\frac{4}{3}]$

(۳)  $[-\frac{4}{3}, -\frac{5}{3}]$

(۲)  $[-\frac{4}{3}, -\frac{2}{3}]$

(۱)  $[-\frac{4}{3}, -\frac{4}{3}]$

۳) مجموع جواب معادله  $\lfloor x \rfloor + \lfloor x - \frac{1}{2} \rfloor - \lfloor x + \frac{1}{4} \rfloor = 1$  در کدام بازه قرار دارد؟

(۴)  $[1, 2)$

(۳)  $[2, 3)$

(۲)  $[2, 3)$

(۱)  $[3, 4)$

۴)  $\lfloor \frac{1-4x}{x} \rfloor = 0$  باشد حاصل  $\lfloor -12x \rfloor$  چند مقدار مختلف دارد؟

۱۵

۲۱۳

۳۱۲

۴۱

۵) معادله  $\lfloor \frac{x}{5} \rfloor = 2x$  چند ریشه دارد؟

۲۴

۰

۱۲

۲۱

۶) برد تابع  $f(x) = \sqrt{2 - 4 \lfloor \frac{x}{2} \rfloor}$  کدام است؟

(۴)  $[0, \frac{1}{2}]$

(۳)  $[0, 2)$

(۲)  $[0, 1)$

(۱)  $[0, 4)$

۷) نمودار تابع  $f(x) = \lfloor \frac{x}{2} \rfloor - 1$  در بازه  $[2, 4)$  از  $N$  تا  $N$  خط یکسان به شکل  $L$  تشکیل شده است. در حالی

که  $(N, L)$  کدام است؟

(۴)  $(\frac{1}{2}, 2)$

(۳)  $(2, 2)$

(۲)  $(\frac{1}{2}, 2)$

(۱)  $(2, 2)$

۸)  $\lfloor x^{1000} \rfloor + \lfloor x \rfloor^{1000} < 2 - x < 0$  باشد حاصل

۲(۴)

-1(۳)

1(۲)

۲(۱)

1) 1

2) 1

3) 2

4) 2

5) 1

6) 2

7) 2

8) 1