

۱۷, ۱۷۵

۲۲

۱۴۲۷ ۲۱ ربيع الثاني
2025 October Tuesday

14

4

تفاوت معیار - فاصله جانی

$$1) \text{ مع } d(n+r) \in \begin{cases} n+d & ; n \geq 1 \\ n-1 & ; n < 1 \end{cases} \rightarrow y = \sqrt{d(n) - d(n+1)}$$

$$\hookrightarrow D_y = ??? \rightarrow d(n+r) \in \begin{cases} n+d & n \geq 1 \\ n-1 & n < 1 \end{cases} \quad n+r \in \mathbb{Z}$$

$$\rightarrow d(t) \in \begin{cases} r(t-1)+d = n-1 & t \geq n \\ r(t-1)-1 \leq r(t-1) & t < n \end{cases} \rightarrow d(n) \in \begin{cases} n-1 & n \geq n \\ n-1 & n < n \end{cases}$$

$$d(n-n) \xrightarrow{n \geq n} d(n-n) \in n-n \quad d(n+1) \xrightarrow{n \geq n} d(n+1) \in n+1$$

$$\xrightarrow{n \geq n} d(n-n) \in n-n \quad \xrightarrow{n \geq n} d(n+1) \in n-1$$

$$2) d(n) \in (n+n)^n - d \circ d(n) \leq d(n^n)$$

$$(n+n)^n \rightarrow d(d(n)) < n^n \rightarrow (n+n)^n < n^n, \quad n+n \leq n$$

$$\rightarrow n \leq 0 \rightarrow \boxed{n \leq 0} \checkmark$$

$$\hookrightarrow d(d(n)) \in (n+n)^n + (n+n)^n \rightarrow d(n^n) \in (n+n)^n \rightarrow$$

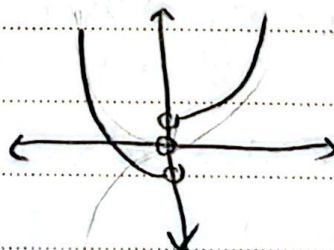
$$3) y \in |n| \cdot (n^2 + \frac{1}{n})$$

رویت یکوازی؟

$$n > 0 \rightarrow n(n^2 + \frac{1}{n}) \in n^3 + 1$$

$$n < 0 \rightarrow -n(n^2 + \frac{1}{n}) \in -n^3 - 1$$

$$(n \neq 0)$$



نمیستند با هم ناکلیسا است!

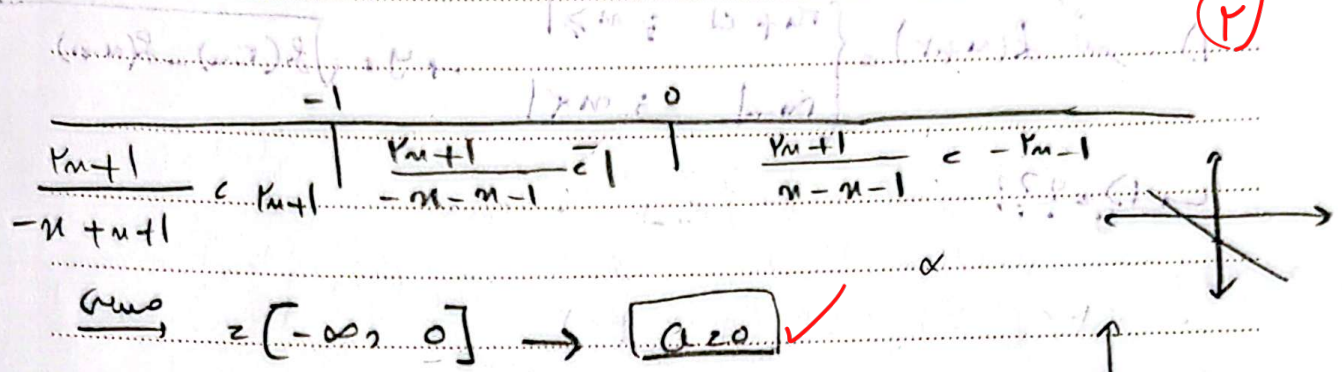
روز جهانی استاندارد

۱۴۰۴

مهر

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

۲) $f(n) = \frac{n+1}{|n| - |n+1|} \rightarrow (-\infty, a] \rightarrow$ صدی $a = ?$



۳) $y = \log(n^2 - 2n - 1)$ → صدی کدہ سکیم با برہ ؟

① ✓ $n^2 - 2n - 1 > 0 \rightarrow (n-4)(n+2) > 0$

② ✓ $n^2 - 2n - 1 < 1 \rightarrow n^2 - 2n - 2 < 0 \rightarrow (n-1-\sqrt{3})(n-1+\sqrt{3}) < 0$

③ ✓ $n^2 - 2n - 1 < 0 \rightarrow (n-1-\sqrt{3})(n-1+\sqrt{3}) < 0$

④ ✓ $n^2 - 2n - 1 < 0 \rightarrow (n-1-\sqrt{3})(n-1+\sqrt{3}) < 0$

⑤ ✓ $n^2 - 2n - 1 < 0 \rightarrow (n-1-\sqrt{3})(n-1+\sqrt{3}) < 0$

۴) $f(n) = (a^n - 3)^n \rightarrow a = ?$

① ✓ $a^n - 3 > 1 \rightarrow a^n > 4 \rightarrow a > 4^{1/n}$

② ✓ $a \in (-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$

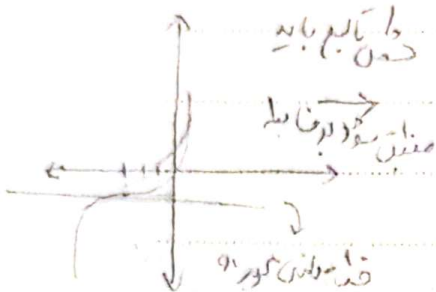
③ ✓ $a^n - 3 > 1 \rightarrow a^n > 4 \rightarrow a > 4^{1/n}$

④ ✓ $a \in (-\infty, -2) \cup (2, +\infty) \cup \{\pm\sqrt{3}\}$

⑤ ✓ $a \in (-\infty, -2) \cup (2, +\infty) \cup \{\pm\sqrt{3}\}$

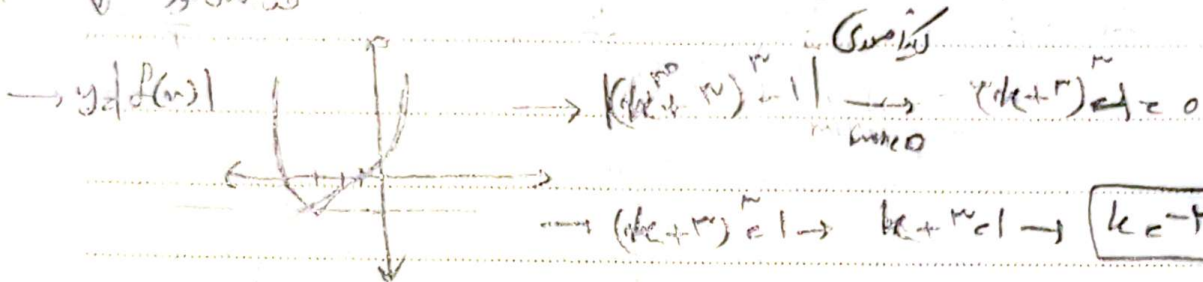
شہادت پنجمین شہید محراب آیت اللہ اشرفی اصفہانی بہ دست منافقان (۱۳۶۱ هـ ش) - روز جهانی نابینایان (عصای سفید)

V) $f(u) \in n^3 + a n^2 + b n + c \rightarrow (-\frac{3}{2})$ $\rightarrow y = f(u)$
 در باره (استواری) نسبت به u $\leftarrow$ u به n $\leftarrow$ n به u
 میله c ؟



$$(n+1)^3 - 1 = n^3 + 3n^2 + 3n + 1 - 1 = n^3 + 3n^2 + 3n$$

$$n^3 + 3n^2 + 3n + 1 - 1 = n^3 + 3n^2 + 3n$$



$$(n+1)^3 - 1 = n^3 + 3n^2 + 3n + 1 - 1 = n^3 + 3n^2 + 3n$$

^) $f(u) \in n + \sqrt{n} - 2 \rightarrow f(f(u)) \leq f(\sqrt{n}) = ?$

۱, ۲, ۳

$P(f) = [a, +\infty) \rightarrow f(u) \in [a, +\infty)$ $\rightarrow f(f(u)) \in [a, +\infty)$
 $f(u) \in [a, +\infty) \rightarrow f(f(u)) \in [a, +\infty)$
 $f(u) \in [a, +\infty) \rightarrow f(f(u)) \in [a, +\infty)$

روز ملی بارالمبیک
۳۰ اردیبهشت

$f(u) \in [a, +\infty) \rightarrow f(f(u)) \in [a, +\infty)$
 $f(u) \in [a, +\infty) \rightarrow f(f(u)) \in [a, +\infty)$
 $f(u) \in [a, +\infty) \rightarrow f(f(u)) \in [a, +\infty)$

9) $y = \sqrt{2 \cos^2 x - 1} - \sqrt{1 - 9 \cos^2 x} = f(x)$ $\in R_{f \in [a, b]} \rightarrow b - a = ?$

$$\max \cos^2 x = 1 \rightarrow \sqrt{2 \cdot 1 - 1} - \sqrt{1 - 9 \cdot 1} = \sqrt{1} - \sqrt{-8} = 1 - 2\sqrt{2}$$

$$\min \cos^2 x = 0 \rightarrow \sqrt{2 \cdot 0 - 1} - \sqrt{1 - 9 \cdot 0} = \sqrt{-1} - \sqrt{1} = -i - 1$$

$$b - a = \frac{10}{3} - (-\frac{5}{3}) = \frac{10+5}{3} = \frac{15}{3} = 5$$

$$\frac{11}{15}$$

