

طرسای محبت کون بود معمور که طاق ابروی بارش مهندس شد

$$\sqrt{f(n) - n + 1} > n - 1 \quad (1)$$

$$\begin{matrix} n > 1 & \xrightarrow{(1)} & n-1 < \sqrt{n-1} \\ n > 1 & \xrightarrow{(1)} & n-1 < \sqrt{n-1} \end{matrix}$$

$$f(n) = \int_{n-1}^n x^2 dx = \frac{1}{3} (n^3 - (n-1)^3) = \frac{1}{3} (3n^2 - 3n + 1) = n^2 - n + \frac{1}{3}$$

$$\sqrt{f(n) - n + 1} = \sqrt{n^2 - n + \frac{1}{3}} > n - 1 \quad \Leftrightarrow \quad n^2 - n + \frac{1}{3} > (n-1)^2 = n^2 - 2n + 1$$

$$\Leftrightarrow -n + \frac{1}{3} > -2n + 1 \quad \Leftrightarrow \quad n > \frac{2}{3}$$

$$n^2 (x^2 n^3 + 12n^2 + 9n + 1) = (n^2 (n^2 + 1))^2$$

$$\frac{n^2 (2n+1)}{(2n+1)^2} = \frac{n^2}{2n+1} \quad n \neq -\frac{1}{2}$$

$$R = \left\{ -\frac{1}{2} \right\}$$

$$\frac{a^2 (n^2 + 1) - (n+1)^2}{n^2 - 1} = \frac{(n+1)^2 (n^2 - 1)}{n^2 - 1} \quad n \neq \pm 1$$

$$\frac{a^2 n^2}{n^2 - 1}$$

بازای طرب و جوان تو کم به سر فاری صورت عراقی

شهادت پنجمین شهید محراب، آیت الله انصاری اصفهانی به دست منافقان (۱۳۶۱ ه. ش) - روز جهانی نابینایان (عصای سفید)

حل

پنج شنبه

۲۳ ربيع الثاني

16 October

Week 31

$$ax^2 = \frac{ax^2}{n+b} = g(n) = n+c$$

$$C = (2)$$

$$ax^2 = ax$$

$$a = 1 \Rightarrow 1+x^2 = \frac{ax^2}{1+b} = x^2 = \frac{ax^2}{1+b}$$

$$x^2ax + x^2b = ax^2 \Rightarrow x^2b - ax = -1$$

$$a = -1 \Rightarrow 1 = \frac{-ax^2}{-1+b} = -1+b = -ax^2$$

$$a+b = x^2$$

$$x^2b - a = -1$$

$$x^2b = x^2 \Rightarrow b = 1$$

$$x^2b + c = \frac{1}{x} + x^2 = \left[\frac{a}{x} \right] = \left(\frac{1}{x} \right)$$

حل

جمعه

۲۴ ربيع الثاني

17 October

Week 31

$$\frac{a+1}{n-c} = \frac{(n-1)(a+1)}{(n-1)x^2} \quad (2)$$

$$a+1 = \frac{a+1}{n-1} \Rightarrow c = 1$$

$$(n-1)^2 = n^2 + 1 - 2n = n^2 + an + b$$

$$\Rightarrow a = -2 \quad b = 1 \quad a+b+c = -2+1+1 = 0$$

روز پنجم به عنوان آتشید در حایان علم برانگیز

$$f(n) = (n-r)^r (n-1)$$

(a)

CS

شنبه

۲۵ ربیع الثاني

18 October

Week 32

$$f(n+1) = (n-r)^r (n) = (n^r + r n^{r-1} - r^2 n^{r-2} - \dots) (n)$$

$$f(1-n) = (-r-n)^r (-n) = (r+n)^r (-n)$$

$$n^r + r n^{r-1} - r^2 n^{r-2} - \dots - r^r = g(n)$$

$$g(n) = n^r$$

$$1 - r n = -1 \rightarrow r = r n \rightarrow n = 1$$

(a)

$$r = 1 - r n \rightarrow r n = -r \rightarrow n = -1$$

$$n=1 \rightarrow r n = r \quad n=-1 \rightarrow r n = -r$$

$$\Rightarrow f(-1) + f(r) = 1 + r = a$$

$$n + r n = n \rightarrow n = r$$

$$1 + r - n = 0 \rightarrow (1 + r)(1 - r) = 0$$

$$r n = r^2 \rightarrow n = r$$

$$f(n) = r^r + r^r n = r^r (1 + n)$$

بمادان کردن خودتان را به ابداء شمع خاور و خند بر به اطراف شمع



یکشنبه
۲۶ ربیع الثانی
19 October
Week 32

$$f(n) = n^3 + n$$

(۱)

$$f(n-1) + f(1-n) = ?$$

$$(n-1)^3 + \cancel{n-1} + (1-n)^3 + \cancel{1-n} = (n-1)^3 - (1+n)^3 = 0$$

$$3n - \frac{n}{n} - n = 3 - 1 + 1 = 3$$

(۹)



سه شنبه
۲۸ ربیع الثانی
21 October
Week 32

$$\lim_{n \rightarrow \infty} Df(n) \rightarrow \frac{3n^2}{n^3} = \frac{3}{n} \rightarrow 0$$

$$Dg(n) \rightarrow \frac{b}{n} \rightarrow \frac{b}{n} = 1 \rightarrow b = n$$

$$2f - g = 2\sqrt{1 - t} + 2n - 2 - 3n = n$$

$$\rightarrow n - 2 = n \rightarrow 2n - 2 \rightarrow n - 1$$

$$Df \cap Dg = [-1, \sqrt{2}]$$

$$f(n) = \sqrt{1-n} + n$$

$$Df = n, m$$

$$Dg = n, -1 \rightarrow \frac{n}{m} = -1, 2, n, m$$

$$g(n) = \sqrt{2n^3 + 2} = 2\sqrt{2}$$

$$f - 2\sqrt{2} = 4\sqrt{2} \rightarrow f = 8\sqrt{2} \quad f(2) = 8\sqrt{2}$$

$$\sqrt{2n^3 + 2} + n = 8\sqrt{2} \rightarrow 2 + n = 8\sqrt{2} \rightarrow n = 8\sqrt{2} - 2$$

وصال دوستان روزی بایست بحران حافظه‌های فزاینده

$$n + m = 8\sqrt{2} - 2 + 2 = 8\sqrt{2}$$