


News And Announcements..

**Cuộc thi toán không chuyên sẽ tổ chức vào 01/03 - 20/04/2007 .
Thành viên đăng ký tại box toán : Nhịp Sống Diễn Đàn - Thư Viện
Đề Thi .**

**Hiện nay diễn đàn vẫn đồng ý cho việc đăng ký mới thành viên
đang học lớp 12 tham gia giải toán qua mail .**

**Đề thi tiếp theo các thành viên nhận đề vào lúc 12h ngày
11/01/2007 tại topic : Đề Thi Qua Mai. Bài làm thành viên gửi trực
tiếp cho BQT qua mail : phukhanh1009@gmail.com .**

Diễn Đàn Toán THPT > Toán Trung Học Phổ Thông > Chuyên đề bất đẳng
thức và cực trị > BDT dồn biến....
 **Tuyển chọn những bài BDT hay của các thành viên
diễn đàn toán**

Chào, vms
Vừa ghé thăm: Hôm qua lúc 10:28 PM
Nhắn Tin: 0 Chưa đọc, Total 5.

Hồ Sơ ▾ Ghi Danh Hỏi/Đáp Up ảnh ▾ Thành Viên Lịch Có Bài Mới Tìm Kiếm ▾ Chức Năng ▾ Thoát




Điều Chỉnh ▾ Kiểm Trong Bài ▾ Cho Điểm ▾

 08-13-2006, 09:32 PM

#1 



CTptnk OFFLINE
Người giám sát
Level: 13
HP: 81 / 312
MP: 69 / 400
EXP: 48%

Last Online: Hôm qua 06:16 PM
Tham gia ngày: Aug 2006
Nơi Cư Ngụ: Where you can't know
Đề tài: 32
Bài gửi: 209


Tuyển chọn những bài BDT hay của các thành viên diễn đàn toán

Bài Viết

Để thuận tiện cho mọi người giải bài, thảo luận, học tập và cũng được sự cho phép của tác giả, mình sẽ post lại các bài của bạn ngaymaituoisang vào topic này. Rất cảm ơn bạn vanchanh đã đồng ý;

TUYỂN TẬP CÁC BDT CỦA NGAYMAITUOISANG (SƯU TẦM VÀ SÁNG TẠO)

Lời nói đầu: các bài toán này nhằm củng cố, bổ sung vào kho vô vàn bài tập bdt của các bạn nên nó mang rất nhiều tính luyện tập và tổng hợp. Dù là post chuyên nhưng để tạo nên sự hứng thú và thay đổi ko khí khi các bạn gặp các bài khó trong đây, chúng tôi đã thêm vào một số bài tập nhẹ nhàng hơn rải rác ở khắp nơi. Chúc các bạn thành công, mọi bài tập ko giải được các bạn cứ post trực tiếp vào đây, chúng tôi sẽ giải đáp.

Bài 1: CmR: $\prod(x^8+3-x^2) \geq 9(xy+yz+zx)$.với : $x,y,z > 0$

Bài 2: Phủ định hay khẳng định ?

Nếu $a,b,c > 0$ ta có : $3(a^2+1)(b^2+1)(c^2+1) \geq 8(ab+bc+ca)$

Bài 3: Tìm min : với $a,b > 0$ $A = \frac{3c}{b+1} + \frac{4a}{c+b} + \frac{5b}{a+b}$

Bài 4: cho : $a,b,c \geq 0$ và $ab+bc+ca=1$

Cm: $a^2+b^2+c^2+1 \geq abc+a+b+c$

Bài 5: Cho $a,b,c > 0$.

CMR: $(a^2+2b^2)(b^2+2c^2)(c^2+2a^2) \geq 9abc(a^2+b^2+c^2)$

Bài 6: Cho $a,b,c > 0$ Cm: $(a+b)(b+c) \geq 2\sqrt{abc(a+b+c)}$

Bài 7: Cho : $a,b,c > 0$ và $abc=1$.cm: $\sum \frac{a+3}{(a+1)^2} \geq 3$

Bài 8: Cmr: với $a,b,c > 0$: $a^2+b^2+c^2+d^2+4\sqrt{abcd} \geq (a+b+c+d)^2$

Bài 9: Cho $a,b,c > 0$

$6\sqrt{\frac{a^2+b^2+c^2}{ab+bc+ac} + \frac{3abc}{a^3+b^3+c^3}} \geq 7$

Bài 10: Cho $0 < a < b$. CMR: $a^3-4a+3b-b^3 \leq 0$ dấu "=" xảy ra khi nào?

Bài 11: Chứng minh BDT: $|25(x^2+y^2)+(12-3x-4y)^2| > 72$

Bài 12: cho $a,b,c > 0$.cmr: $(a^2+b^2)(b^2+c^2)(c^2+a^2)(ab+bc+ca)^2 \geq 8(abc)^2(a^2+b^2+c^2)$

Bài 13: cho : $xy+yz+zx=1$, và $x,y,z > 0$ cmr: $\sum \frac{1-x^2}{(1+x^2)} \geq \sqrt{3}$

Bài 14: $a^3+b^3+c^3 \geq$

Bài 15: Tìm số thực lớn nhất $p > 1$ thỏa mãn $\forall a,b,c \in [\frac{1}{p}, p]$ ta luôn có:

$9(ab+bc+ca)(a^2+b^2+c^2) \geq (a+b+c)^4$

Bài 16:

cho a,b,c thỏa mãn $ab+bc+ca = 1$;

tìm min của $M =$ với $m,n,p > 0$

Bài 17:

Cho $x,y,z > 0$ thỏa mãn $x + y + z = xyz$

Chung minh rang $(x-1)(y-1)(z-1) \leq 6\sqrt{3}-10$

Bài 18: Cho : $cmr: x^2+y^2+z^2+x+y+z \geq 2(xy+yz+zx)$
 Với $xyz=1$

các công tác viên sẽ cố gắng post những bài bất đẳng thức hay hơn.Mong các bạn tích cực tham gia

Signature

I Lay My Love On My Life

thay đổi nội dung bởi: CTptnk, 08-26-2006 lúc 04:00 AM.



08-18-2006, 09:54 PM

#2 

ngaymaituoisang OFFLINE

Cộng tác viên

Level: 16

HP: 127 / 379

MP: 100 / 543

EXP: 19%



Last Online: Hôm qua 06:37 PM
 Tham gia ngày: Jul 2006
 Nơi Cư Ngụ: Bến Tre
 Tuổi: 18
 Đề tài: 41
 Bài gửi: 300

thêm 1 bài = pp hệ số ...

Bài Viết

Bài 19: Cho $a, b, c \geq 0$ thỏa $abc \leq 8$. Chứng minh rằng:

$$\frac{1}{a^2-a+1} + \frac{1}{b^2-b+1} + \frac{1}{c^2-c+1} \geq 1$$

Bài 20: Cho $0 < a < b >$ cmR: $a^3 - 4a + 3b - b^3 \geq 0$
 dấu "=" xảy ra khi nào?

Signature


thành công ở phía trước NON SÔNG ĐANG ĐỢI CHÚNG TA LÀM NÊN LỊCH SỬ

thành bại tại mình

TRÊN CON ĐƯỜNG THÀNH CÔNG KHÔNG CÓ VẾT CHÂN KẼ LƯỜI BIẾNG

TÔI LUÔN TIN VÀO CHÍNH BẢN THÂN TÔI. tôi luôn tin rằng : **NGÀY MAI TƯƠI SÁNG**

Sau cơn mưa trời lại sáng , dường như đã trở thành một chân lí

BẢN LĨNH + NIỀM TIN = CHIẾN THẮNG

$$A^{\frac{3}{4}}$$

thay đổi nội dung bởi: CTptnk, 08-19-2006 lúc 07:20 PM.



08-21-2006, 03:43 PM

#3 

ngaymaituoisang OFFLINE

Cộng tác viên



Level: 16

HP: 127 / 379

MP: 100 / 543



Last Online: Hôm qua 06:37 PM
 Tham gia ngày: Jul 2006
 Nơi Cư Ngụ: Bến Tre
 Tuổi: 18
 Đề tài: 41
 Bài gửi: 300

]
EXP: 19%
]

thêm

Bài Viết

1) cho $a, b, c > 0$ và $abc = 1$. cmr:

$$\sum \frac{1}{(1+a)^2} \geq \frac{3}{4}$$

2) cho $x^3 + y^3 + z^3 = 3$ và cmr:

$$x^4 y^4 + y^4 z^4 + x^4 z^4 \geq 3$$

3) cho $a, b, c > 0$. cmr:
$$\sum \frac{a^3}{(b+a)^3} \geq \frac{3}{8}$$



thành công ở phía trước **NON SÔNG ĐANG ĐỢI CHÚNG TA LÀM NÊN LỊCH SỬ**
 thành bại tại mình
TRÊN CON ĐƯỜNG THÀNH CÔNG KHÔNG CÓ VẾT CHÂN KẼ LƯỜI BIẾNG
 TÔI LUÔN TIN VÀO CHÍNH BẢN THÂN TÔI. tôi luôn tin rằng : **NGÀY MAI TUỔI SÁNG**
 Sau cơn mưa trời lại sáng , dường như đã trở thành một chân lí



BẢN LĨNH + NIỀM TIN = CHIẾN THẮNG
 A_4^3

thay đổi nội dung bởi: *ngaymaituoisang*, 01-04-2007 lúc 08:26 PM.




08-30-2006, 12:34 PM

#4 


CTptnk OFFLINE
 Người giám sát
 Level: 13
 HP: 81 / 312
]
 MP: 69 / 400
]
 EXP: 48%
]



Last Online: Hôm qua 06:16 PM
 Tham gia ngày: Aug 2006
 Nơi Cư Ngụ: Where you can't know
 Đề tài: 32
 Bài gửi: 209


Bài Viết

Trích:

Nguyên văn bởi CTptnk 

Bài 2: Phủ định hay khẳng định ?
 Nếu $a, b, c > 0$ ta có : $3(a^2+1)(b^2+1)(c^2+1) \geq 8(ab+bc+ca)$

Bài toán này của anh vanchanh đã post trên MnF và câu trả lời là phủ định:
 $a = b = c = \sqrt{\frac{1}{3}VT} = 81/8, VP = 12$
 (Theo anh 2007vmo)



I Lay My Love On My Life

thay đổi nội dung bởi: CTptnk, 08-30-2006 lúc 12:35 PM.



09-15-2006, 10:56 AM

#5



Huy Hoàng OFFLINE

Người giám sát

Level: 15

HP: 119 / 374

[]

MP: 97 / 550

[]

EXP: 98%

[]

Last Online: 01-12-2007 05:04 PM

Tham gia ngày: Jul 2006

Nơi Cư Ngụ: NhaTrang

Tuổi: 13

Đề tài: 52

Bài gửi: 292

Tư liệu BDT Trích từ diễn đàn toán học

Bài Viết

Trong bài viết dưới đây, HuyHoàng không có ý định post lại những bài viết đã có từ các diễn đàn khác. Tuy nhiên HuyHoàng nghĩ rằng nếu trong topic này chỉ chứa tư liệu về BDT thì thật là điều hay. Vì một số thành viên sẽ thấy những bài toán đẹp, hay và thú vị từ diễn đàn toán khác mà từ đó nên đưa ra một kế hoạch học tập cũng như chia sẻ những gì mình có cho diễn đàn <http://www.toanthpt.net>.

Bài 1: Cho $a, b, c > 0$; $a = \max\{a, b, c\}$. Tìm $\text{Min} A = \frac{a}{b} + 2\sqrt{1 + \frac{b}{c}} + 3\sqrt[3]{1 + \frac{c}{a}}$

Bài 2: Cho $\frac{1}{\sqrt{2}} \leq c \leq \text{Min}\{a\sqrt{2}, b\sqrt{3}\}$; $a + c\sqrt{3} \geq \sqrt{6}$, $b\sqrt{3} + c\sqrt{10} \leq 2\sqrt{5}$. Tìm $\text{Max} \frac{1}{a^2} + \frac{2}{b^2} + \frac{3}{c^2}$

Bài 3: Cho $a, b, c > 0$ và $(a + \frac{1}{2})(b + \frac{2}{3})(c + \frac{1}{4}) = 1$. Tìm $\text{Max}(a^2 b^3 c^4)$

Bài 4: Cho $a, b, c > 0$ và $(a^2 + a + 2)(b + 1)^2(c^2 + 3c) = 64$. Tìm $\text{Max}(a^3 b^4 c^5)$

Bài 5: Cho $a, b, c > 2$ và $a^3 b^4 c^5 = 216 \cdot 10^5$. Tìm $\text{max}(a - 2)(b - 2)^2(c - 2)^3$

Bài 6: Tìm $\text{max} A = 13\sqrt{x^2 - x^4} + 9\sqrt{x^2 + x^4}$

Bài 7: Cho $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 1$. Tìm $\text{max} B = \frac{1}{5a + 6b} + \frac{1}{5b + 6c} + \frac{1}{5c + 6a}$

Bài 8: Cho $x, y > 0$. Tìm max của $S = \frac{xy}{(x+1)(y+1)(x+y+1)}$

Bài 9: Cho $a, b, c > 0$ và $ab = 1$. Tìm giá trị nhỏ nhất của:

Bài 10: Cho $|x| \leq 1$. Tìm min của $(1-x)^{2006} + (1+x)^{2006}$

Bài 11: Tìm min và $\text{max} P = \frac{1}{256} + (x^4 + y^4 + z^4)$ với $x + y + z = 4, xyz = 2$

Bài 12: Tìm Min của $M = \frac{(a+b)^2}{(a-b)^2} + \frac{(b+c)^2}{(b-c)^2} + \frac{(c+a)^2}{(c-a)^2}$ với a, b, c đôi một khác nhau

Bài 13: Cho $x, y, z \in \mathbb{R}$ thỏa mãn $\begin{cases} x + y + z = 0 \\ xyz = 2 \end{cases}$. Tìm max của $A = \frac{x^2}{y} + \frac{y^2}{z} + \frac{z^2}{x}$

Bài 14: Cho $a, b, c > 0$ thỏa $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} = 1$. Chứng minh: $c\sqrt{\frac{1}{3}(b^2 + 2a^2)} + a\sqrt{\frac{1}{3}(c^2 + 2b^2)} + b$

Bài 15: Cho $a, b, c > 0$. Cmr: $\frac{a^2}{b^5} + \frac{b^2}{c^5} + \frac{c^2}{a^5} + \frac{a^2}{a^5} \geq \frac{1}{a^3} + \frac{1}{b^3} + \frac{1}{c^3} + \frac{1}{a^3}$

Bài 16: Cho $x, y > 0$ và $x + y \geq 6$. CMR: $3x + 2y + \frac{6}{x} + \frac{8}{y} \geq 19$

Bài 17: Cho x thỏa mãn điều kiện $x^2 + (3-x)^2 \geq 5$. CMR: $P = x^4 + (3-x)^4 + 6x^2(3-x)^2 \geq 41$

Bài 18: Cho $a, b, c, x, y, z > 0$ thỏa mãn $|a+x| > |b-y| > |c+z|$; và $|c+b| + c = e - y + x$; CMR: $a \cdot y + b \cdot x \geq a \cdot c + x \cdot z$

Bài 19 Cho $a, b, c > 0$; CMR : $\frac{(a+b).a}{(b+c).(2.a+b+c)} + \frac{(c+b).b}{(a+c).(2.b+a+c)} + \frac{(a+c).c}{(b+a).(2.c+b+a)} \geq \frac{3}{4}$

Bài 20: Cho $a, b, c > 0$ thỏa $abc=1$. C/m: $\frac{1}{1+a+b} + \frac{1}{1+b+c} + \frac{1}{1+c+a} \geq \frac{1}{2+a} + \frac{1}{2+b} + \frac{1}{2+c}$

Bài 21: Tìm $n \in \mathbb{N}, n \geq 3 / \forall x_1, x_2, \dots, x_n > 0$ ta có:

$$\frac{x_1 x_2}{x_3} + \frac{x_2 x_3}{x_4} + \dots + \frac{x_n x_1}{x_2} \geq x_1 + x_2 + \dots + x_n$$

Bài 22: Cho $x, y, z > 0$, $x+y+z=1$. C/m: $\frac{\sqrt{x}}{1-x} + \frac{\sqrt{y}}{1-y} + \frac{\sqrt{z}}{1-z} \geq \frac{3\sqrt{3}}{2}$

Bài 23: Cho $|1 > a, b, c$, và $|a, b, c > 0$. CMR: : $a^{2002} + b^{2003} + c^{2004} \leq ab + bc + ca + 1$

Bài 24: Cho số thực dương $a, b, c > 0, a+b+c=3, n \in \mathbb{N}, n > 1$. C/m $(a^2+2)(b^2+2)(c^2+2)(4+abc) \geq 135a^n b^n c^n$

Bài 25: Cho x, y, z là 3 số thực dương. C/m

$$3(xy+yz+zx)(x+y)(y+z)(z+x) > 8xyz(x+y+z)^2$$

Bài 26: Cho $x, y, z > 0$ thỏa mãn: $x+y+z=1$ Chứng minh rằng: $\frac{1+x}{(1-x)^3} + \frac{1+y}{(1-y)^3} + \frac{1+z}{(1-z)^3} \geq \frac{27}{2}$

Bài 27: Cho $a_1, a_2, \dots, a_n \in \mathbb{R}$ thỏa mãn $a_1 \geq 1, |a_k - a_{k+1}| < 1 \forall k = 1, n-1$. Chứng minh rằng: $\frac{a_1}{a_2} + \frac{a_2}{a_3} + \dots + \frac{a_n}{a_1} < 2n-1$

Bài 28: Cho $A = \sum \frac{yz}{(x+y)(x+z)}$. Chứng minh rằng: $4A + 8B \leq 9$.

Bài 29: Cho a, b, c dương $abc=1$. CM $1 + \frac{3}{a+b+c} \geq \frac{6}{ab+bc+ca}$

Bài 30: Cho a, b, c dương thỏa mãn điều kiện $xy+xz+yz=1$.

Chứng minh rằng: $\frac{27}{4}(x+y)(y+z)(z+x) \geq (\sqrt{x+y} + \sqrt{y+z} + \sqrt{z+x})^2 \geq 6\sqrt{3}$

Bài 31: Cho $x, y, z > 0$ thỏa mãn : $xy+yz+zx=3$ chứng minh rằng :

$$\frac{1}{x^2+yz} + \frac{1}{y^2+zx} + \frac{1}{z^2+xy} \leq \frac{3}{2}$$

Bài 32: Cho $a_i \geq 0$ với i chạy từ 1 đến m . CMR: $a_1^n + a_2^n + a_3^n + \dots +$

$$a_m^n \geq a_1^{n-k} a_2^k + a_2^{n-k} a_3^k + \dots + a_m^{n-k} a_1^k$$

Bài 33: Cho a, b, c là các số dương. CMR: $\frac{a^2+b^2}{a+b} + \frac{b^2+c^2}{b+c} + \frac{c^2+a^2}{c+a} \leq \frac{3(a^2+b^2+c^2)}{a+b+c}$

Bài 34: Cho $x, y, z > 0$ thỏa mãn: $\sum \frac{1}{xy} = 1$. Chứng minh rằng: $\sum xy \geq 3 + \sum \sqrt{x^2+1}$

Bài 35: CMR: Với mọi a, b, c . $|\frac{a^3-b^3}{a+b} + \frac{b^3-c^3}{b+c} + \frac{c^3-a^3}{c+a}| \leq \frac{(a-b)^2 + (b-c)^2 + (c-a)^2}{4}$

Bài 36: Cho $a; b; c$ là các số dương. CM: $(\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c})(\frac{1}{1+b} + \frac{1}{1+b} + \frac{1}{1+c}) \geq \frac{9}{\sqrt{abc}(1+\sqrt[3]{abc})}$

Bài 37: Cho $a, b, c \geq 0$ và $a+b+c=3$. Chứng minh: $\sum \sqrt{\frac{a}{1+b+bc}} \geq \sqrt{3}$

Bài 38: Cho $a, b, c > 0$ $\sum \frac{a^4}{b^3+c^3} \geq \frac{3(a^3+b^3+c^3)}{2(ab+bc+ca)}$

Bài 39: Cho $a; b; c \geq 1$. Chứng minh: $\frac{1}{1+a^2} + \frac{1}{1+b^2} + \frac{1}{1+c^2} \geq$

Bài 40: Cho $a_1; a_2; \dots; a_i \geq 1$. Chứng minh: $\frac{1}{1+a_1^2} + \frac{1}{1+a_2^2} + \dots + \frac{1}{1+a_i^2} \geq \frac{n^2}{n+a_1a_2+a_2a_3+\dots+a_1a_i}$

Bài 41: Cho $x; y; z \geq 0$ Chứng minh rằng :
 $8(x^3+y^3+z^3)^2 \geq 9(x^2+yz)(y^2+zx)(z^2+xy)$

Bài 42: Cho $x; y; z > 0$ thỏa mãn $x+y+z \leq 1$. CMR : $(\frac{3}{x}-1)(\frac{3}{y}-1)(\frac{3}{z}-1) \geq 512$

Bài 43: Cho $x; y; z > 0$ thỏa mãn $x+y+z=1$ CMR : $\frac{1}{x^2+y} + \frac{1}{y^2+z} + \frac{1}{z^2+x} \geq \frac{27}{4}$

Bài 44: Cho a, b, c là các số dương. Chứng minh bất đẳng thức sau :
 $\sqrt{\frac{a+b}{c}} + \sqrt{\frac{b+c}{a}} + \sqrt{\frac{c+a}{b}} \geq 2(\sqrt{\frac{c}{a+b}} + \sqrt{\frac{a}{b+c}} + \sqrt{\frac{b}{a+c}})$

Bài 45: Chứng minh với $a, b, c > 0$ ta có : $\frac{a^2}{b^2+c^2} + \frac{b^2}{c^2+a^2} + \frac{c^2}{a^2+b^2} \geq \frac{a}{b+c} + \frac{b}{c+a} + \frac{c}{a+b}$



Ta cảm ơn trần gian này lắm lắm
 Nhờ nơi đây ta biết được đau buồn



09-15-2006, 01:08 PM

#6



A7 Bà Triệu-DL OFFLINE

Thành viên tích cực

Level: 16

HP: 149 / 386

]

MP: 103 / 496

]

EXP: 46%

]

Last Online: Hôm qua 09:53 AM

Tham gia ngày: Aug 2006

Đề tài: 54

Bài gửi: 310

Bài Viết

Thật là hay!. Rất khéo !. Thay vì một cái gì đó sẽ bị trùng lặp diễn đàn toán khác thì ta lại có mục tư liệu.

Bài 1: Cho x, y là hai số thực thoả mãn $x^2 + xy + y^2 = 3$. Tìm GTLN và GTNN của biểu thức $A = x - y + x^2y$.

Bài 2: Cho x, y thoả mãn $\frac{2}{x} + \frac{6}{y} = 3$. $A = \frac{(3x)^{1985}}{(1985 \cdot 4^{1984})} + \frac{y^{2003}}{2003 \cdot 4^{2002}}$ Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức A.

Bài 3: Cho $2x^2 + y^2 - 2xy - 1$. Tìm GTNN và GTLN của $A = 2x^4 + y^4 - 2x^2y^2$.

Bài 4: Cho $a \geq b \geq c \geq 0$ và $a \leq 4; a+b \leq 7; a+b+c = 8$ Tìm $\max P = a^2 + b^2 + c^2$

Bài 5: Cho a, b, c, d là những số thực thoả mãn $a^2 + b^2 = 1$ và $c + d = 3$. Tìm GTLN của $P = ac + bd + cd$

Bài 6: Cho a, b, c là 3 số thực dương, thoả $a + b + c = 3$. CMR: $3(a^2 + b^2 + c^2) + 4abc \geq 13$

Bài 7: Cho a, b, c thoả mãn đk: $ab + bc + ca = 1$. Tìm $\min S = \frac{1}{abc} + a + b + c$

Bài 8: Cho $x, y, z > 0, x + z + xyz = y$. Tìm $\max S = \frac{x}{1+x^2} + \frac{y}{1+y^2} + \frac{z}{1+z^2}$

Bài 9: Cho các số a_1, \dots, a_n Tìm một hoán vị b_1, \dots, b_n của nó sao cho $\sum_{i=1}^n a_i b_i (a_{i+1} - a_i)$ đạt GTNN với $a_{n+1} = a_1$

Bài CMR: $\frac{2x}{x^6 + y^4} + \frac{2y}{y^6 + z^4} + \frac{2z}{z^6 + x^4} \leq \frac{1}{x^4} + \frac{1}{y^4} + \frac{1}{z^4}$; với mọi $x, y, z > 0$

Bài 10: $(xy + yz + zx) \left(\frac{1}{x+y} + \frac{1}{y+z} + \frac{1}{z+x} \right) \geq \frac{27}{4}$

Bài 11: Cho $x, y, z > 0$; CMR:

Bài 12: Cho $a, b, c > 0$ CMR $\frac{(a+b-c)^2}{(a+b)^2 + c^2} + \frac{(a+c-b)^2}{(a+c)^2 + b^2} + \frac{(b+c-a)^2}{(b+c)^2 + a^2} \geq \frac{3}{5}$ (*)

Bài 13: Cho p, q, r là 3 số thực dương. CMR: $(p+q+r) \left(\frac{1}{p} + \frac{1}{q} + \frac{1}{r} \right) \geq 9 + 3 \sqrt{(1-\frac{p}{q})^2 (1-\frac{q}{r})^2 (1-\frac{r}{p})^2}$

Bài 14: Cho a, b, c, d thuộc $(1, 2)$ Chứng minh rằng: $18abcd > (a+b+c+d)(abc+bcd+cda+dab)$

Bài 15: Giả sử $(a_1, a_2, \dots, a_{2005})$ là 1 hoán vị của $(1, 2, \dots, 2005)$. Chứng minh rằng $\frac{a_1}{a_2} + \dots + \frac{a_{2005}}{a_1} \geq 2006$

thay đổi nội dung bởi: CTptnk, 09-15-2006 lúc 10:57 PM.



11-04-2006, 07:26 PM

#7 



HUYVAN OFFLINE
 Level: 1
 HP: 0 / 8
 MP: 1 / 7
 EXP: 34%

Last Online: 12-18-2006 05:36 PM
 Tham gia ngày: Oct 2006
 Tuổi: 16
 Đề tài: 0
 Bài gửi: 5

[Bài Viết](#)

Bai 3 của CTptnk hình nhu la bai tren Crux thi phai



11-06-2006, 09:47 AM

#8 



A7 BàTriệu-DL OFFLINE
 Thành viên tích cực
 Level: 16
 HP: 149 / 386
 MP: 103 / 496
 EXP: 46%

Last Online: Hôm qua 09:53 AM
 Tham gia ngày: Aug 2006
 Đề tài: 54
 Bài gửi: 310

[Bài Viết](#)

Dùng shur hoặc BDT hoán vị cho vui $(x+y-z)(y+z-x)(z+x-y) \leq 8xyz$



01-04-2007, 07:35 PM

#9 



anhKao OFFLINE
 Level: 3
 HP: 1 / 57
 MP: 7 / 89
 EXP: 31%

Last Online: 01-10-2007 02:18 PM
 Tham gia ngày: Jul 2006
 Nơi Cư Ngụ: Khánh Hoa
 Tuổi: 17
 Đề tài: 13
 Bài gửi: 21

[Bài Viết](#)


Cho $a, b, c \geq 0$ và thỏa mãn điều kiện $a+b+c=3$ chứng minh bất đẳng thức sau:

$$9 \geq \frac{a^3}{\sqrt{(b-c)^2+a^2}} + \frac{b^3}{\sqrt{(c-a)^2+b^2}} + \frac{c^3}{\sqrt{(a-b)^2+c^2}} \geq 3$$



Sponsored Links

01-04-2007, 08:05 PM

#10 



nhat_thi OFFLINE
 Level: 1
 HP: 0 / 21
 MP: 3 / 22
 EXP: 86%

Last Online: 01-04-2007 08:19 PM
 Tham gia ngày: Sep 2006
 Nơi Cư Ngu: Khánh Hòa
 Đề tài: 1
 Bài gửi: 9

Bài Viết

Cho $a, b, c > 0$ thỏa mãn $\frac{1}{ab} + \frac{1}{bc} + \frac{1}{ca} = 1$. CMR:

- a) $\frac{a^2+b^2+c^2}{a+b+c} \geq 3\sqrt{3}$.
- b) $\frac{1}{a^2+1} + \frac{1}{b^2+1} + \frac{1}{c^2+1} \geq \frac{3}{4}$.
- c) $a^a b^b c^c \geq \sqrt{3}^3 \sqrt{3}$.
- d) $\frac{a^5}{b+c} + \frac{b^5}{c+a} + \frac{c^5}{a+b} \geq \frac{27}{2}$.

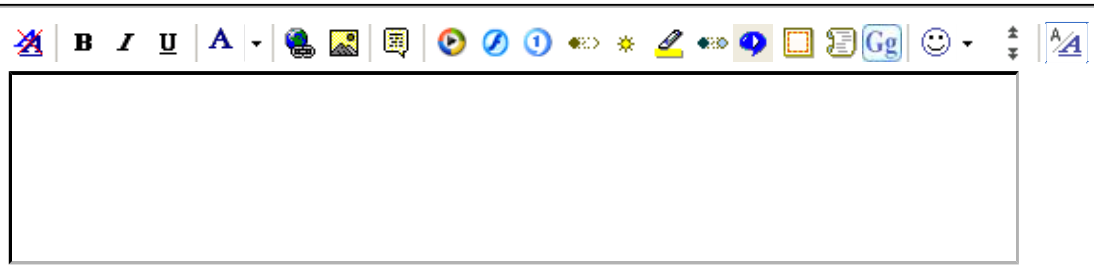


TRẢ LỜI

« Đề Tài Trước | Đề Tài Kế »

Phúc **Đáp Nhanh**

Bài viết:



Tùy Chọn

- kèm theo trích dẫn của bài trên.
- Tắt smilies trong đoạn văn

Gửi Trả Lời Đổi Sang Khung Lớn

Quyền Sử Dụng Ở Diễn Đàn

- Bạn **được quyền** gửi bài
- Bạn **được quyền** gửi trả lời
- Bạn **không được quyền** gửi kèm file
- Bạn **được quyền** sửa bài

- vB code đang **Mở**
- Smilies đang **Mở**
- [IMG] đang **Mở**
- HTML đang **Tắt**

Chuyển đến

BĐT đồn biến....

6 Tiếp Tục

Liên Lạc - <http://www.toanthpt.net/diendan> - Lưu Trữ - Trở Lên Trên

Powered by: vBulletin Version 3.5.4
Copyright ©2000 - 2007, Jelsoft Enterprises Ltd.
Phát triển bởi Ban Quản Trị Diễn Đàn
Page generated in 1.00325 seconds with 35 queries