



DIỄN ĐÀN TOÁN HỌC - VMF
<http://diendantoanhoc.net>

ĐIỀU LỆ

Cuộc thi giải toán Marathon cấp THPT 2013

Điều 1. Quy định chung

- a. Tên của giải đấu:** Cuộc thi giải toán Marathon cấp THPT 2013 (Mathematical Marathon for High school 2013, viết tắt MHS 2013)
- b. Cơ quan tổ chức:** Diễn đàn toán học Việt Nam (Vietnam Mathematics Forum - VMF)

Điều 2. Ban tổ chức, đối tượng tham dự, trọng tài

a. Ban tổ chức:

* Trưởng ban: E. Galois

* Ủy viên: CD13

b. Đối tượng tham gia: Tất cả các thành viên THPT (không học lớp chuyên toán) của VMF đều được quyền tham gia và được gọi là các toán thủ. Mỗi toán thủ có 1 số báo danh.

c. Trọng tài: dự kiến là E.Galois, duchanh1911, CD13, h.vuong_pdl

Điều 3. Phương thức thi đấu, cách tính điểm:

a. Phương thức thi đấu:

- Trước mỗi trận, các toán thủ nộp đề cho BTC, BTC chọn 1 đề thi đấu. Đề thi được chọn là của toán thủ nào thì toán thủ đó gọi là toán thủ ra đề. Toán thủ ra đề không phải làm bài. (BTC đảm bảo nguyên tắc mỗi toán thủ chỉ được chọn đề nhiều nhất 1 lần). Toán thủ đã được chọn đề 1 lần thì những trận sau đó không cần phải nộp đề nữa.
- Trong trường hợp đến hết ngày thứ Tư hàng tuần mà không có toán thủ nào nộp đề, BTC sẽ chỉ định toán thủ có SBD nhỏ nhất (chưa có đề được chọn) phải ra đề.
- Các toán thủ còn lại tham gia giải đề thi đó để tính điểm. Điểm tích lũy được dùng để xếp hạng.

- Bảng xếp hạng chia làm hai nhóm

Nhóm an toàn: Gồm các toán thủ xếp theo thứ tự từ thứ 1 đến thứ 5.

Nhóm nguy hiểm: Gồm các toán thủ xếp hạng từ thứ 5 đến cuối cùng

- + Điểm xếp hạng vẫn lấy tổng điểm tích lũy.
- + Điểm để xét bị loại theo **Luật loại trực tiếp** được tính như sau:

$$D_{\text{xetbiloai}} = \frac{\text{tongdiemtichluy}}{\text{sotranthidau}}$$

Sotranthidau được tính bằng số trận từ khi đăng kí thi đấu cho đến trận hiện tại.

b. Luật Loại trực tiếp: Luật chỉ áp dụng khi có $n > 20$ toán thủ tham gia thi đấu.

- Sau mỗi trận, các toán thủ có số điểm ít nhất sẽ bị loại. Trong trường hợp có nhiều toán thủ cùng điểm số, toán thủ nào có thời gian bỏ thi đấu dài nhất sẽ ưu tiên bị loại.

$$sobiloi = \left\lceil \frac{n - 19}{2} \right\rceil$$

Trong đó kí hiệu $[x]$ chỉ phần nguyên của số thập phân x .

- Toán thủ bị loại sẽ không được đăng kí lại
- Khi chỉ còn 20 toán thủ, Luật này ko còn hiệu lực

c. Cách tính điểm:

Gọi

t_{bd} : là thời điểm bắt đầu trận đấu

t_{lb1} : là thời điểm có toán thủ đầu tiên làm bài đúng.

t_{lb} : là thời điểm post bài đúng của toán thủ làm bài

Các hiệu thời gian dưới đây tính theo đơn vị: g (giờ), làm tròn đến phần nguyên

Gọi D_{rd} là điểm của toán thủ ra đề:

$$D_{rd} = 4(t_{lb1} - t_{bd}) + 2n_{klb} + 2n_{mr}$$

Trong đó

n_{klb} là số toán thủ không làm được bài

n_{mr} là số mở rộng khác nhau của bài toán được nêu ra trong trận đấu (mỗi toán thủ có thể có nhiều mở rộng, nhưng chỉ tính tổng số các mở rộng của tất cả các toán thủ, mở rộng giống nhau thì không tính)

- + Nếu ra đề sai, đề không đúng chủ đề định sẵn, đề vượt quá cấp học hoặc không giải được đề mình ra, toán thủ ra đề được -30 điểm.
- + Nếu đến lượt mà không ra đề được -20 điểm.
- + Ra đề mà không post đáp án đúng thời gian được - 10 điểm

* Gọi S là điểm của toán thủ làm bài.

$$S = 48 - (t_{lb} - t_{rd}) + 3d + d_{mr} + d_t$$

Trong đó:

d là điểm bài làm theo thang điểm 10.

d_{mr} là điểm cho phần mở rộng bài toán. Mỗi mở rộng hoặc tổng quát đúng của bài toán được 10 điểm.

d_t là điểm thưởng cho thí sinh giải được nhiều cách, cách giải có sáng tạo. Điểm thưởng không vượt quá 10 điểm.

Điều 4. Lịch thi đấu: Lịch thi đấu do Ban tổ chức sắp xếp.

Điều 5. Luật thi đấu đối với từng trận

a. Thời gian 1 trận đấu là 52 giờ, bắt đầu từ 20h00 các ngày thứ Sáu hàng tuần và kết thúc hồi 23h59 ngày Chủ nhật hàng tuần.

b. Thể thức mỗi trận:

- BTC mở topic thi đấu vào ngày thứ Hai hàng tuần
- Các toán thủ nộp đề xong trước ngày thứ Năm. BTC và trọng tài chọn đề xong trong ngày thứ Sáu
- BTC post đề 20h00 ngày thứ Sáu
- Các toán thủ post bài làm. BTC sẽ thiết kế để các toán thủ không nhìn thấy bài làm của nhau.
- Các thành viên của diễn đàn không tham gia thi vẫn được post lời giải, nhưng sẽ không tính điểm
- Hết giờ, toán thủ ra đề post đáp án.
- Sau khi hết giờ, BTC làm hiện các bài làm. Các toán thủ nhận xét bài làm của nhau.
- Trọng tài chấm điểm xong trước thứ 5 hàng tuần.

Điều 6. Quy định đề bài:

a. Nội dung:

- Mỗi bộ đề bao gồm 1 câu của THPT. Kiến thức dùng để giải bài không vượt quá kiến thức thi ĐH. Nội dung các đề phải tuân theo thứ tự sau:
 - + Tuần 1: Phương trình, hệ phương trình, Bất phương trình, hệ bất phương trình đại số
 - + Tuần 2: Phương trình lượng giác
 - + Tuần 3: Thể tích hoặc Hình học tổng hợp trong không gian
 - + Tuần 4: Hàm số hoặc BĐT, cực trị
 - + Tuần 5: Đạo hàm, Ứng dụng của đạo hàm
 - + Tuần 6: Phương pháp tọa độ trong mặt phẳng hoặc giải tam giác
 - + Tuần 7: Dãy số, cấp số cộng, cấp số nhân, giới hạn hoặc phương trình, hệ phương trình mũ và logarit
 - + Tuần 8: Tích phân, nguyên hàm
 - + Tuần 9: Phương pháp tọa độ trong không gian
 - + Tuần 10: Xác suất tổ hợp hoặc số phức
- Các tuần sau đó lại lặp lại thứ tự trên.

- Đề bài không được ở dạng thách đố, cách giải ngất ngèo thông qua những bổ đề quá khó, không copy nguyên văn từ đề thi Olympic hoặc HSG cấp tỉnh trở lên.

b. Hình thức:

- Đề bài được gõ Latex rõ ràng.

Điều 7. Quảng cáo, truyền bá, xây dựng và đảm bảo công bằng cho cuộc thi:

- Mọi thành viên của VMF có trách nhiệm quảng cáo, truyền bá và xây dựng MHS ngày càng sôi động, phấn đấu trở thành một giải vô địch làm toán THPT trên VMF.
- Chỉ được quảng cáo về MHS bằng cách giới thiệu trên các diễn đàn, blog, facebook và các phương tiện truyền thông khác về Điều lệ, Danh sách người chơi, Lịch thi đấu, kết quả các trận đấu.
- Đối với Đề thi đấu:
 - + Chỉ được đăng tải đề thi đấu lên diễn đàn khác khi trận đấu đã kết thúc.
 - + Nếu đăng đề thi lên blog, facebook, ... trước khi trận đấu kết thúc thì không được phép để người đọc phản hồi bằng cách giải đề thi.
- Mọi thành viên của VMF đều có trách nhiệm phát hiện các vi phạm và thông báo lại cho BTC.

Điều 8. Khen thưởng – kỉ luật

a) Khen thưởng.

Sau khi kết thúc mùa giải, BTC sẽ trao các giải thưởng với giá trị cụ thể như sau:

- Vô địch: 150.000VND
- Hạng nhì: 100.000VND
- Hạng ba: 50.000VND
- Toán thủ nhỏ tuổi xuất sắc nhất: 50.000VND
- Hình thức thưởng: sách

b) Kỉ luật

- Toán thủ nào post đề bài ở diễn đàn khác để nhờ họ giải trước khi trận đấu kết thúc sẽ bị loại khỏi giải đấu.
- Toán thủ nào spam, chém gió trong topic thi đấu sẽ bị đuổi ra khỏi trận đấu. Hai lần bị đuổi ra khỏi trận đấu thì cấm thi đấu trận thứ ba
- Toán thủ nào có hành vi khiếm nhã, khinh thường, lăng mạ các toán thủ khác, có hành động phá hoại... sẽ bị treo bàn phím, cấm thi đấu 2 tháng.
- Thành viên không tham gia thi đấu nhưng vi phạm các mục trên, sẽ bị treo nick 6 tháng.

Điều 9. Tổ chức thực hiện:

- Điều lệ này được trưng cầu dân ý ở VMF và được chỉnh sửa dần cho phù hợp với thực tế
- Điều lệ này được chỉnh sửa lần cuối vào 22h45 ngày 1/08/12.

BTC

