

Số: /KH-TT

Đông Hòa, ngày tháng 11 năm 2017

KẾ HOẠCH HOẠT ĐỘNG NGOẠI KHÓA

V/v tổ chức Cuộc thi Chinh phục kiến thức Toán 12 học kỳ I

Để thực hiện tốt các chỉ tiêu năm học 2017-2018 và củng cố toàn bộ kiến thức môn Toán đã học ở học kỳ I, tăng thời gian rèn luyện cho học sinh để nâng cao chất lượng và kết quả môn Toán 12 của lớp 12C9 trong kỳ thi HKI. Giúp các em học sinh nắm vững kiến thức cơ bản, rèn luyện kỹ năng làm các dạng bài tập. Qua đó căn cứ vào tình hình học tập của lớp 12C9, giáo viên giảng dạy môn Toán tổ chức buổi hoạt động ngoại khóa **“Chinh phục kiến thức Toán 12 – học kỳ I”** chuẩn bị cho kỳ thi HKI năm học 2017 - 2018 cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH YÊU CẦU

- Tạo cho các em học sinh một sân chơi tri thức lành mạnh; giúp các em học sinh hệ thống lại những kiến thức cơ bản nhất của môn Toán 12 đã học ở học kỳ I; nắm vững lý thuyết và phương pháp giải các dạng bài tập Giải tích 12 và Hình học 12.

- Qua buổi hoạt động ngoại khóa, giúp các em học sinh khắc sâu những kiến thức đã học ở HKI nhằm phục vụ tốt cho việc học tập và chuẩn bị tốt cho các kỳ thi sắp tới. Từ đó góp phần nhỏ thực hiện tốt phong trào **“xây dựng trường học thân thiện học sinh tích cực”**.

II. ĐỐI TƯỢNG, THỜI GIAN, HÌNH THỨC:

1. **Đối tượng:** Học sinh lớp 12C9.

2. **Thời gian:** Tiết 4-5, ngày 21 tháng 12 năm 2017.

3. **Địa điểm:** Tại phòng học lớp 12C9 Trường THPT Nguyễn Văn Linh.

III. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH SINH HOẠT

1. Văn nghệ chào mừng.

2. Tuyên bố lý do giới thiệu đại biểu.

3. Chinh phục kiến thức môn Toán 12 học kỳ I.

4. Đố vui có thưởng.

6. Bế mạc.

IV. THỂ LỆ - HÌNH THỨC

Tất cả học sinh trong lớp 12C9 cùng tham gia trả lời và nhận phần thưởng từ ban tổ chức

Hình thức thi: Bao gồm 3 nội dung:

Vòng 1: Khởi động

Mỗi tổ cử ra một thí sinh để tham gia. Trong vòng 5 phút, mỗi thí sinh khởi động với tối đa 6 câu hỏi thuộc lĩnh vực: Toán 12 học kỳ I. Mỗi câu trả lời đúng được 10 điểm. Trả lời sai không bị trừ điểm.

Câu hỏi

Stt	Câu hỏi	Đáp án
1	Công thức tính thể tích khối chóp?	$V = \frac{1}{3} \cdot B \cdot h$ B: diện tích đáy h: chiều cao khối chóp
2	Công thức tính thể tích lăng trụ?	$V = B \cdot h$ B: diện tích đáy h: chiều cao lăng trụ
3	Hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có tập xác định là gì?	$D = \mathbb{R}$
4	Hàm số $y = 2^x$ là hàm số gì?	Hàm số mũ
5	Hàm số $y = (x+2)^{-3}$ có tập xác định?	$D = \mathbb{R} \setminus \{-2\}$
6	Hàm số bậc 3 có phương trình $y' = 0$ vô nghiệm thì có mấy cực trị?	Không có
7	Điều kiện để hàm số $y = \log_a b$ có nghĩa?	$b > 0, 0 < a \neq 1$
8	Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm trên K. Nếu $f'(x) \geq 0, \forall x \in K$ thì hàm số đồng biến hay nghịch biến?	Đồng biến
9	Hàm số $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$ đồng biến hay nghịch biến?	Nghịch biến
10	Tập xác định của hàm số $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$?	$D = \mathbb{R}$
11	Diện tích tam giác đều cạnh a là bao nhiêu?	$S = \frac{a^2 \sqrt{3}}{4}$
12	Tập xác định của hàm số $y = \log_2 x$?	$D = (0; +\infty)$
13	Hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ có bao nhiêu cực trị?	Không có
14	Hàm số $y = ax^4 + bx^2 + c$ có trục đối xứng là gì?	Trục Oy
15	Hàm số $y = \frac{x+1}{x-1}$ nghịch biến trên khoảng nào?	$(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$
16	Cho hình chóp S.ABC, mặt phẳng (SAB) và (SAC) cùng vuông góc với mặt phẳng đáy. Khi đó chiều cao của khối chóp là cạnh nào?	SA
17	Thể tích khối hộp chữ nhật?	$V = a \cdot b \cdot c$, với a, b, c là 3 kích thước
18	Mặt cầu bán kính R có diện tích ?	$S = 4\pi R^2$
19	Tập xác định của hàm số lũy thừa $y = x^\alpha$ tùy thuộc vào giá trị nào?	α

20	Giả sử hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm cấp hai trong khoảng $(x_0 - h; x_0 + h)$, $h > 0$. Nếu $f'(x_0) = 0, f''(x_0) > 0$ thì x_0 là điểm gì?	Cực tiểu
21	Hàm số $y = \frac{3x+5}{x+2}$ có mấy tiệm cận?	Hai
22	Nếu tam giác ABC vuông tại B thì có diện tích là?	$S = \frac{1}{2} BA \cdot BC$
23	Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - 3x + 2}{x + 1}$ là?	Không có
24	Hàm số $y = a^x$ có đạo hàm ?	$y' = a^x \ln a$

Vòng 2: Tăng tốc

Ở phần thi này sẽ có một đồ thị hàm số được giấu bởi 4 miếng ghép, mỗi miếng ghép là 1 dữ kiện có liên quan đến đồ thị hàm số đó và 1 câu hỏi chìa khóa dành cho đồ thị hàm số. Mỗi tổ có 1 lượt lựa chọn dữ kiện, sau thời gian suy nghĩ 2 phút, bốn tổ cùng trả lời bằng cách ghi vào bảng và giơ lên, tổ nào chọn câu hỏi trả lời đúng được 20 điểm, các tổ còn lại trả lời đúng được 10 điểm. Trả lời sai không bị trừ điểm.

Tổ nào trả lời đúng đồ thị hàm số của miếng ghép sẽ được 40 điểm.

Câu hỏi

Stt	Câu hỏi	Đáp án
1	Cho hàm số $y = x^4 + 3x^2 + 6$. Khi đó $\lim_{x \rightarrow \pm\infty} y$ bằng?	$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} y = +\infty$
2	Xét sự đồng biến, nghịch biến của hàm số: $y = x^4 - 2x^2 + 5$	Đồng biến $(-1; 0)$ và $(1; +\infty)$ Nghịch biến $(-\infty; -1)$ và $(0; 1)$
3	Cho hàm số $y = x^3 + 3x + 3$. Đồ thị của hàm số đi qua điểm nào? A.M(0;3) B.N(1;5) C.P(0;2) D.Q(-4;1)	A.M(0;3)
4	Đồ thị của hàm số chẵn có tính chất gì?	Nhận trục tung làm trục đối xứng
Câu hỏi cho miếng ghép	Đồ thị hàm số: $y = ax^4 + bx^2 + c$ với $a = 1, b = -2$ và đi qua điểm M(0;3) ?	$y = x^4 - 2x^2 + 3$

Vòng 3: Về đích Có gói câu hỏi 30 điểm thuộc 2 lĩnh vực : Giải tích 12 và Hình học 12 (Học kỳ I)

Mỗi tổ có một lượt lựa chọn gói câu hỏi của mình. Đội thi nếu trả lời đúng ghi được điểm của câu hỏi đó, nếu trả lời sai thì 1 trong 3 tổ còn lại sẽ giành quyền trả lời bằng cách

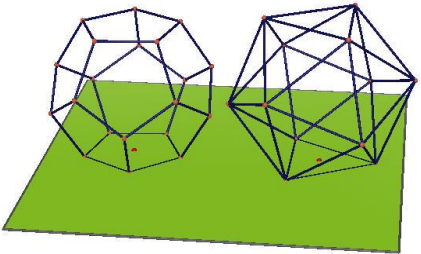
giơ tay nhanh nhất, tổ trả lời đúng giành được điểm, trả lời sai sẽ bị trừ nửa số điểm của câu hỏi.

Mỗi tổ được đặt Ngôi sao hy vọng, trả lời đúng câu hỏi có Ngôi sao hy vọng được gấp đôi số điểm của câu hỏi đó, trả lời sai sẽ bị trừ số điểm của câu hỏi.

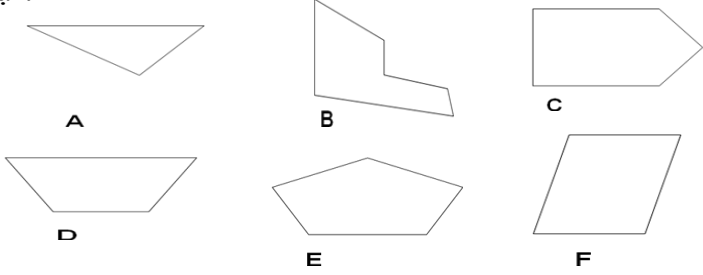


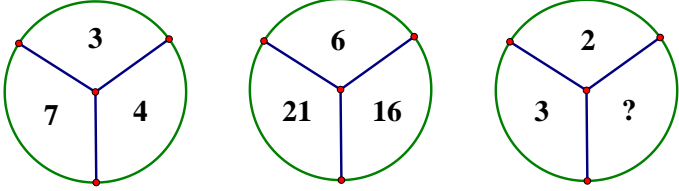
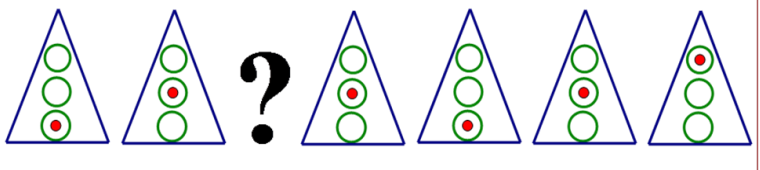
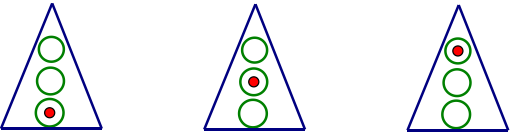
Gói câu hỏi 30 điểm thuộc lĩnh vực Giải tích 12 gồm 4 câu.

Stt	Câu hỏi	Đáp án
ĐẠI SỐ 12 – HỌC KỲ I		
1	Hãy tìm giá trị cực đại, giá trị cực tiểu của hàm số sau: $y = x^3 - 3x^2 + 5$.	$y_{CD} = 5, y_{CT} = 1$
2	Tìm nghiệm phương trình: $\log_2^2 x - 3\log_2 x + 2 = 0$?	$S = \{2; 4\}$
3	Cho hàm số $y = \frac{3x+5}{2x+m}$. Xác định m để tiệm cận đứng của đồ thị đi qua $A(-1; \sqrt{2})$.	$m=2$
4	Tìm tập xác định của hàm số: $y = \log_{0,5} \left(\frac{3x+2}{1-x} \right)$	$D = \left(\frac{-2}{3}; 1 \right)$

Gói câu hỏi 30 điểm thuộc lĩnh vực Hình học 12 gồm 4 câu.

Stt	Câu hỏi	Đáp án
HÌNH HỌC 12 – HỌC KỲ I		
1	Hình vẽ trên thuộc khối đa diện đều nào? 	<ul style="list-style-type: none"> - Khối mười hai mặt đều (thuộc loại $\{5; 3\}$) - Khối hai mươi mặt đều (thuộc loại $\{3; 5\}$)
2	Cho khối chóp S.ABC có đáy là tam giác đều cạnh a, SA vuông góc với mặt phẳng đáy, SB tạo với đáy 1 góc 45° . Khi đó thể tích của khối chóp S.ABC là bao nhiêu?	$V = \frac{a^3 \sqrt{3}}{12}$
3	Nêu công thức tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần, thể tích hình trụ?	$S_{xq} = 2\pi rh; S_{tp} = 2\pi r^2 + 2\pi rh;$ $V = \pi r^2 h$ h: chiều cao hình trụ r: bán kính
4	Tổng diện tích các mặt của một hình lập phương bằng 96. Thể tích của khối lập phương đó là?	$V = 64$

Trò chơi: Đố vui có thưởng

Stt	Câu hỏi	Đáp án
1	<p>Hình nào trong các hình sau đây khác với những hình còn lại?</p> 	<p>Hình B</p>
2	<p>Nhà toán học Việt Nam đầu tiên được nhận giải thưởng Fields là ai?</p> 	<p>Giáo sư Ngô Bảo Châu</p> 
3	<p>Tìm hai số tự nhiên khác nhau a và b sao cho</p> $a^b = b^a$	<p>Đáp số: $\{a; b\} = \{2; 4\}$</p>
4	<p>Điền số thích hợp vào dấu “ ? ”.</p> 	<p>4</p>
5	<p>Chọn hình còn thiếu vào dãy sau đây:</p>  <p>* Các phương án lựa chọn:</p> 	<p>Hình C</p>

V. KHEN THƯỞNG

- 01 Giải nhất: 80.000đ.
- 01 Giải Nhì: 60.000đ
- 02 Giải Ba: mỗi giải 40.000đ

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

Phụ trách công tác tổ chức: 12C9

- 1. Trang trí:** lớp 12C9
- 2. Âm thanh:** lớp 12C9
- 3. Dẫn chương trình:** lớp 12C9
- 4. Phụ trách công nghệ:** Cô Nguyễn Thị Anh Trâm và 12C9
- 5. Chuẩn bị kế hoạch:** Cô Nguyễn Thị Anh Trâm
- 6. Văn nghệ:** 5 tiết mục văn nghệ (lớp 12C9 chuẩn bị).
- 7. An ninh trật tự:** Đội thanh niên xung kích của lớp 12C9.

Trên đây là kế hoạch Hoạt động ngoại khóa “***Chinh phục kiến thức Toán 12 – học kỳ I***” đề nghị các thành viên trong lớp 12C9 thực hiện tốt./.

Nơi nhận

- Tổ Toán: b/c;
- Cô Trâm, 12C9: thực hiện;
- Lưu Tổ toán.

TỔ TOÁN

TỔ TRƯỞNG

NGƯỜI LẬP

Nguyễn Quốc Dân

Nguyễn Thị Anh Trâm

DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU