

- VD: Biểu thị t/g qua ảnh là vận tốc và quãng đường đi hết thì phải dựa vào mối quan hệ của t/g để lập pt (hệ pt).
 • Một số bạn hay sai khi cả vận tốc và t/g đều thay đổi.
 (Nhất là bài hỏi về t/g là cái bạn hay sai).
 (VD: bài 1 trong chuyên đề 4 vừa rồi rất nhiều bạn sai).

IV/ Phần phương trình bậc hai và hệ thức Vi et.

1. Bài này thường có 2 phần $\begin{cases} a, \text{giới pt khi } m = \\ b, \text{tìm } m \text{ để } x_1, x_2 \text{ thỏa mãn} \dots \end{cases}$

Ngay phần (a) cái bạn đã thay sai \Rightarrow pt sai

VD: $x^2 - (m-2)x - m^2 + 1 = 0$.

a) Giới pt khi $m = -1$ rất nhiều bạn thay như sau:

$$x^2 - (-1-2)x - (-1)^2 + 1 = x^2 + 3x + 2 = 0. (\text{sai})$$

Đúng là: $x^2 + 3x = 0$

2. Phần (b): Khi đưa về pt bậc hai trong phần pt hoành độ của parabol và đg thẳng cái bạn để hệ số của x^2 là phần số hay số âm & rất hay bị nhầm (đi tìm Δ).

VD trên hình là bài thi vào 10 năm 2013-2014:

$$\frac{1}{2}x^2 = mx - \frac{1}{2}m^2 + m + 1 \Leftrightarrow \frac{1}{2}x^2 - mx + \frac{1}{2}m^2 - m - 1 = 0.$$

Nều bạn nào để hệ số của x^2 là $\frac{1}{2}$ thì bị sai rất nhiều.

- Nên làm $\frac{1}{2}x^2 - mx + \frac{1}{2}m^2 - m - 1 = 0 \Leftrightarrow x^2 - 2mx + m^2 - 2m - 2 = 0$
 thì sẽ chính xác hơn khi tìm Δ .

3. Khi tìm Δ . Tìm m để pt có 2 nghiệm p/b các con hay sai như sau:

VD: $\Delta = (m-2)^2 \Rightarrow \Delta > 0 \text{ hay } (m-2)^2 > 0 \Leftrightarrow m-2 > 0 \Leftrightarrow m > 2$

hoặc có bạn kl: $(m-2)^2 > 0$ với mọi m .

2 k/q này đều sai

Đúng là: $(m-2)^2 > 0 \Leftrightarrow m-2 \neq 0 \Leftrightarrow m \neq 2. \text{ vì } A^2 > 0 \Leftrightarrow A \neq 0.$

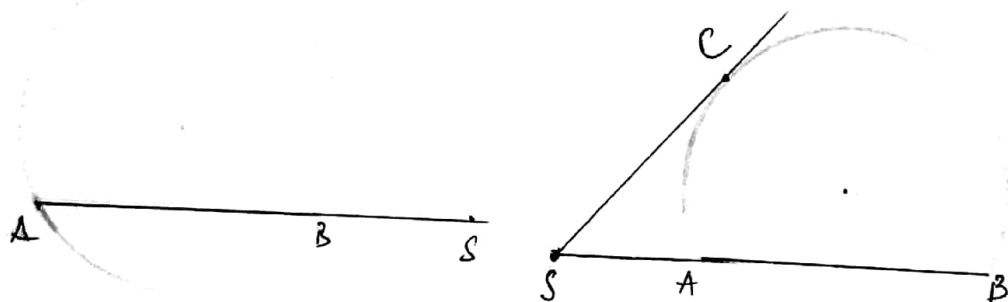
$\forall Q: \Delta = m^2 + 4 \Rightarrow \Delta > 0$ hay $m^2 + 4 > 0 \Leftrightarrow m^2 > -4 \Leftrightarrow m > -2$.
 là quá sai

Giải đúng là: Có $m^2 \geq 0$ với mọi $m \Leftrightarrow m^2 + 4 \geq 4 > 0$ với mọi m
 hoặc k/l ngay $m^2 + 4 > 0$ với mọi m hay $\Delta > 0$ với mọi m
 Vẫn được chấp nhận.

IV/. Phần hình học

1. Cái con phải đọc kỹ đề bài đề xài định đúng vị trí các điểm
 Trên hình vẽ. Trùng sai lầm như làm bài hình năm 2018-2019
 rất nhiều h/s sai.

VD: Cho $(O; R)$ và AB là dây ε đi qua tâm. Lấy S là điểm
 bất kỳ trên tia đối của tia AB . ($S \neq A$). Vẽ SC , SD là ε tt của (O)
 ($C \in$ cung nhỏ AB). Cái bạn hay vẽ sai như sau:



2. Bài toán có 2 tiếp tuyến cắt nhau:

VD: AB, AC là ε tt của (O) (B, C là tiếp điểm). Cái con phải

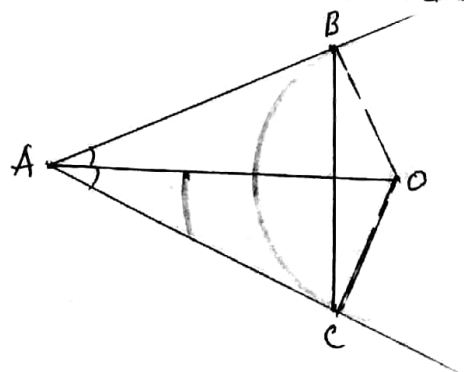
Cm: $AO \perp BC$ thì nhiều bạn hiểu nhầm chấp nhận.

. Cm đúng là: Xét (O) có AB, AC là ε tt $\Rightarrow AB = AC$ (T/C)

$\Rightarrow \triangle ABC$ cân tại A .

Lại có AO là p/q của \widehat{BAC} (T/C) $\Rightarrow AO$ là đg cao của $\triangle ABC$
 $\Rightarrow AO \perp BC$.

3. Khi cm thẳng hàng cái con
 hay ngộ nhận 3 điểm đó
 đã thấy hay rồi nhất là
 khi cm 2 đg thẳng cùng \perp với
 đg thẳng thứ 3.



Chuyên đề: Rút gọn biểu thức

①

I/ Rút gọn biểu thức - Tìm giá trị của biểu thức - Tìm giá trị nguyên

* Cần nhớ: $\sqrt{A^2} = |A|$

• Các bước tìm $x \in \mathbb{Z}$ để $P \in \mathbb{Z}$

(Tìm $x \in \mathbb{R}$ để $P \in \mathbb{Z}$).

1. Bài 1: Cho $A = \left(\frac{x\sqrt{x}}{x\sqrt{x}-1} + \frac{\sqrt{x}}{1-\sqrt{x}} \right) : \frac{\sqrt{x}+1}{x+\sqrt{x}+1}$ ($x \geq 0; x \neq 1$).

a. Chứng minh $A = \frac{-\sqrt{x}}{\sqrt{x}-1}$

b. Tìm giá trị của A tại $x = 3 + 2\sqrt{2}$

c. Tìm $x \in \mathbb{Z}$ để $A \in \mathbb{Z}$.

2. Bài 2: Cho $M = \left(\frac{1}{\sqrt{x}+3} + \frac{\sqrt{x}+9}{x-9} \right) \cdot \frac{\sqrt{x}}{2}$ ($x \geq 0; x \neq 9$)

a. Rút gọn M b. Tìm giá trị của M tại $x = \sqrt{27+10\sqrt{2}} - \sqrt{18+8\sqrt{2}}$.

c. Tìm $x \in \mathbb{Z}$ để $M \in \mathbb{Z}$

3. Bài 3: Cho $M = \left(\frac{1}{\sqrt{x}-1} - \frac{1}{2\sqrt{x}-1} \right) \cdot \frac{3\sqrt{x}-3}{x+\sqrt{x}}$ ($x > 0; x \neq 1$)

a. Chứng minh $M = \frac{3}{x+\sqrt{x}+1}$ b. Tìm giá trị của M tại $x = 36$.

c. Tìm $x \in \mathbb{R}$ để $M \in \mathbb{Z}$ (gợi ý: cm $0 < M < 3$)

4. Bài 4 (Bài thi vào 10 năm 2016-2017).

Cho $A = \frac{7}{\sqrt{x}+8}$ và $B = \frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}-3} + \frac{2\sqrt{x}-24}{x-9}$ ($x \geq 0; x \neq 9$).

a. Tìm giá trị của A khi $x = 25$

b. Chứng minh $B = \frac{\sqrt{x}+8}{\sqrt{x}+3}$.

c. Tìm x để biểu thức $P = A \cdot B$ có giá trị nguyên.

5. Bài 5 (Bài thi vào 10 năm 2012-2013).

1) Cho $A = \frac{\sqrt{x}+4}{\sqrt{x}+2}$. Tìm giá trị của A khi $x = 36$

2) Rút gọn $B = \left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{x}+4} + \frac{4}{\sqrt{x}-4} \right) : \frac{x+16}{\sqrt{x}+2}$ ($x > 0; x \neq 16$)

3) Tìm giá trị nguyên của x để $B \cdot (A-1)$ là số nguyên.

①

Tổng hợp những lỗi sai học sinh hay mắc
khi giải bài tập qua 6 lần kiểm tra.

I/ Phân nút gọn

1. Khi làm xong cái con quên điều kiện và kết hợp với đk.
VD: kết quả $x < 9$. Đk: $x \geq 0; x \neq 4$.
Thì phải kết luận: $0 \leq x < 9$ và $x \neq 4$.
2. Khi giải bất: chưa cả 2 vế cho x'âm các con không điều kiện
VD: $-3x > 4 \Leftrightarrow x > -\frac{4}{3}$ là sai
Đúng là: $-3x > 4 \Leftrightarrow x < -\frac{4}{3}$.
3. Tìm GTLN và nhỏ' GTNN cái con phải đưa được về $P \geq a; P \leq b$
 $\Rightarrow P_{\min} = a$ với $x \in TM$
 $P_{\max} = b$ với $x \in TM$
VD: $P \geq 3 \Rightarrow P_{\max} = 3$ là sai
và phải thỏa mãn đk đầu bài.
VD: Đk: $x \neq 1$ nhưng $P \geq 5 \Rightarrow P_{\min} = 5 \Leftrightarrow x = 1$
thì cái con phải loại và kết luận..
4. Cái con chưa đọc kỹ yêu cầu của đề bài.
VD: Tìm x để $P > a$ hay $\frac{\sqrt{x}-3}{\sqrt{x}+1} > 1$ thì cái con phải giải bất
nhưng so sánh P với 1 thì cái con phải xét hiệu $P-1$
Cái con hay sai là giải bất: $\frac{\sqrt{x}-3}{\sqrt{x}+1} > 1 \Rightarrow$ tìm x .

II/ Phân giải toán. (giải bài toán bằng cách lập pt - hệ pt).

1. Đặt đk ~~ta~~đề khi cần là 1 đại lượng thì phải dương, tuyệt đối
không có đk: $x \geq 0$.
Khi đại lượng là người hay vật thì phải nguyên dương ($x, y \in \mathbb{N}^*$).
Khi giải pt bậc hai có 2 nghiệm đều dương nếu đk không TM thì loại
1 nghiệm, nhưng đặt đk thỏa mãn cả hai thì phải chia
lần hai tương hợp để loại 1 nghiệm.
2. Các con phải thật chú ý khi môi trường đại lượng chưa biết qua
ảnh và đại lượng đã biết thì phải đưa vào mệnh đề của đại lượng
đó để lập pt: