ĐỀ THI HSG LỚP 9
QUẬN 5 – *Vòng 1* (2015-2016)

Ngày: 3/10/2015

Thời gian: 120 phút

Bài 1: (2 điểm)

a) **Rút gọn biểu thức:** $A=\dfrac{\sqrt{16+8\sqrt{3}}+\sqrt{16-8\sqrt{3}}}{\sqrt{4+2\sqrt{3}}-\sqrt{4-2\sqrt{3}}}-\dfrac{\sqrt{2+\sqrt{3}}+\sqrt{2-\sqrt{3}}}{\sqrt{2+\sqrt{3}}-\sqrt{2-\sqrt{3}}}$.

b) **Cho x, y, z là ba số dương và xy + yz +zx =1. Rút gọn biểu thức:**

$$B=2(x+y+z)-\sqrt{\frac{(x^2+1)(y^2+1)}{z^2+1}}-\sqrt{\frac{(y^2+1)(z^2+1)}{x^2+1}}-\sqrt{\frac{(z^2+1)(x^2+1)}{y^2+1}}$$

Bài 2: (2 điểm)

a) **Cho ba số a, b, c** $\in[1;2]$**. Chứng minh:** $(a+b+c)\left(\dfrac{1}{a}+\dfrac{1}{b}+\dfrac{1}{c}\right)\le 10$.

b) **Giải phương trình:** $\sqrt{\dfrac{x}{3x-2}}+\sqrt{\dfrac{3x-2}{x}}=\dfrac{3\sqrt{2}}{2}$.

Bài 3: (2 điểm)

a) **Tìm x, y** $\in \mathbb{N}$ **thỏa:** $\sqrt{x+\sqrt{x+\sqrt{x}}}=y$.

b) **Cho** $\begin{cases}x_1+x_2=-m\\ x_1.x_2=1\end{cases}$ **với** $m\le -2$ **hoặc** $m\ge 2$**. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức** $P=\dfrac{-6}{x_1^4+x_2^4}$.

Dấu bằng xảy ra khi m bằng bao nhiêu?

Bài 4: (1,5 điểm) **Cho tứ giác ABCD có hai đường chéo cắt nhau tại O.**

1) **Giả sử diện tích tam giác AOD bằng** $16\,cm^2$**, diện tích tam giác BOC bằng** $25\,cm^2$**. Tìm diện tích tam giác AOB và diện tích tam giác COD để diện tích tứ giác ABCD nhỏ nhất.**

2) **Giả sử diện tích các tam giác AOB, BOC, COD, DOA là các số nguyên. Chứng minh tích các số đo diện tích của các tam giác đó là một số chính phương.**

Bài 5: (1,5 điểm) **Cho tam giác ABC đều cạnh a, trên BC lấy điểm D sao cho** $BD=\dfrac{a}{3}$**. Đường trung trực của đoạn thẳng AD lần lượt cắt các cạnh AB, AC tại E và F. Tính độ dài ba cạnh của tam giác DEF theo a.**

Bài 6: (1 điểm) **Lãi suất tiết kiệm của một ngân hàng như sau:**

Kỳ hạn (tháng)	6	7	8	9	10	11	12
Lãi tháng (%/năm)	6.16	6.20	6.24	6.28	6.32	6.35	6.49
Lãi quý (%/năm)	6.17			6.32			6.62
Lãi cuối kỳ (%/năm)	6.25	6.31	6.37	6.43	6.49	6.55	6.80
Không kỳ hạn (%/năm)	1.0						

- **Lãi suất** $= \dfrac{(\%\text{năm})}{100} : 360 \text{ x } (\text{tổng số ngày kỳ hạn lãi}) \text{ x } (\text{số tiền gửi})$.
- **Lãi không nhập vào vốn (nếu chưa lãnh lãi thì số tiền lãi không nhập vào tiền gửi).**
- **Rút vốn trước kỳ hạn: Lãi được tính không kỳ hạn.**

Mẹ của An gửi vào ngân hàng trên số tiền 100.000.000 đồng. Em hãy tính số tiền mẹ của An nhận được (làm tròn đến nghìn đồng) trong mỗi trường hợp sau:

a) Giả sử mẹ của An gửi số tiền trên ngày 1/10/2015 với kỳ hạn 12 tháng, rút lãi hàng tháng. Đến ngày 1/3/2016 mới rút lãi 1 lần thì số tiền mẹ của An rút được bao nhiêu? (Trình bày lời giải)

b) Giả sử mẹ của bạn An gửi số tiền trên ngày 1/10/2015 với kỳ hạn 9 tháng, lãnh lãi hàng quý. Mẹ của An lãnh lãi đủ từng kỳ, đến ngày 1/5/2016 mẹ của An rút hết cả tiền gửi và tiền lãi thì số tiền nhận được bao nhiêu? (Trình bày lời giải)

HẾT

Hướng Dẫn: ĐỀ THI HSG LỚP 9 QUAÄN 5 – *Vòng 1* (2015-2016)

Thời gian: 120 phút

Bài 1: (2 điểm)

a) **Rút gọn biểu thức:** $A=\dfrac{\sqrt{16+8\sqrt{3}}+\sqrt{16-8\sqrt{3}}}{\sqrt{4+2\sqrt{3}}-\sqrt{4-2\sqrt{3}}}-\dfrac{\sqrt{2+\sqrt{3}}+\sqrt{2-\sqrt{3}}}{\sqrt{2+\sqrt{3}}-\sqrt{2-\sqrt{3}}}$.

$$A=\frac{2\sqrt{3}+2+2\sqrt{3}-2}{\sqrt{3}+1-\sqrt{3}+1}-\frac{\sqrt{4+2\sqrt{3}}+\sqrt{4-2\sqrt{3}}}{\sqrt{4+2\sqrt{3}}-\sqrt{4-2\sqrt{3}}}=\frac{4\sqrt{3}}{2}-\frac{\sqrt{3}+1+\sqrt{3}-1}{\sqrt{3}+1-\sqrt{3}+1}=2\sqrt{3}-\sqrt{3}=\sqrt{3}$$

b) **Cho x, y, z là ba số dương và xy + yz +zx =1. Rút gọn biểu thức:**

$$B=2(x+y+z)-\sqrt{\frac{(x^2+1)(y^2+1)}{z^2+1}}-\sqrt{\frac{(y^2+1)(z^2+1)}{x^2+1}}-\sqrt{\frac{(z^2+1)(x^2+1)}{y^2+1}}$$

Ta có: $xy+yz+zx=1\Leftrightarrow x^2+xy+yz+zx=x^2+1\Leftrightarrow x(x+y)+z(x+y)=x^2+1$

$\Leftrightarrow x^2+1=(x+y)(x+z)$

Cmtt: $\begin{cases}y^2+1=(x+y)(y+z)\\ z^2+1=(x+z)(y+z)\end{cases}$

Khi đó:

$$B=2(x+y+z)-\sqrt{\frac{(x+y)(x+z)(x+y)(y+z)}{(x+z)(y+z)}}$$

$$-\sqrt{\frac{(x+y)(y+z)(x+z)(y+z)}{(x+y)(x+z)}}-\sqrt{\frac{(x+z)(y+z)(x+y)(x+z)}{(x+y)(y+z)}}$$

$\Leftrightarrow B=2(x+y+z)-\sqrt{(x+y)^2}-\sqrt{(y+z)^2}-\sqrt{(x+z)^2}$

$\Leftrightarrow B=2(x+y+z)-2(x+y+z)$ (vì $x, y, z>0$) $\Leftrightarrow B=0$

Vậy $B=0$

Bài 2: (2 điểm)

a) **Cho ba số a, b, c** $\in[1;2]$. **Chứng minh:** $(a+b+c)\left(\dfrac{1}{a}+\dfrac{1}{b}+\dfrac{1}{c}\right)\le 10$.

Vì vai trò a, b, c là như nhau nên không mất tính tổng quát, ta giả sử $1\le a\le b\le c\le 2$

Ta có:

$$(a+b+c)\left(\frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{c}\right)=1+\frac{a}{b}+\frac{a}{c}+\frac{b}{a}+1+\frac{b}{c}+\frac{c}{a}+\frac{c}{b}+1$$

$$=3+\frac{a}{b}+\frac{b}{a}+\frac{b}{c}+\frac{c}{b}+\frac{a}{c}+\frac{c}{a}\quad(1)$$

Vì $1\le a\le b\le c\le 2\Rightarrow\begin{cases}\dfrac{a}{b}\le 1;\dfrac{b}{c}\le 1\\ \dfrac{b}{a}\ge 1;\dfrac{c}{b}\ge 1\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}1-\dfrac{a}{b}\ge 0;1-\dfrac{b}{c}\ge 0\\ 1-\dfrac{b}{a}\le 0;1-\dfrac{c}{b}\le 0\end{cases}$

$$\Rightarrow\begin{cases}\left(1-\dfrac{a}{b}\right)\left(1-\dfrac{b}{c}\right)\ge 0\\ \left(1-\dfrac{b}{a}\right)\left(1-\dfrac{c}{b}\right)\ge 0\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}1-\dfrac{b}{c}-\dfrac{a}{b}+\dfrac{a}{c}\ge 0\\ 1-\dfrac{c}{b}-\dfrac{b}{a}+\dfrac{c}{a}\ge 0\end{cases}\Rightarrow\begin{cases}\dfrac{a}{b}+\dfrac{b}{c}\le 1+\dfrac{a}{c}\\ \dfrac{b}{a}+\dfrac{c}{b}\le 1+\dfrac{a}{c}\end{cases}$$

$$\Rightarrow\frac{a}{b}+\frac{b}{a}+\frac{b}{c}+\frac{c}{b}\le 2+\frac{a}{c}+\frac{a}{c}\quad(2)$$

(Lưu ý: bắt cặp nhân sao cho xuất hiện được đầy đủ: $\frac{a}{b};\frac{b}{a};\frac{b}{c};\frac{c}{b};\frac{a}{c};\frac{c}{a}$)

Từ (1) và (2) $\Rightarrow(a+b+c)\left(\dfrac{1}{a}+\dfrac{1}{b}+\dfrac{1}{c}\right)\le 5+2\left(\dfrac{a}{c}+\dfrac{c}{a}\right)\quad(3)$

Mặt khác: $\begin{cases}a\ge 1\Rightarrow 2a\ge 2\ge c\Rightarrow\dfrac{c}{a}\le 2\Rightarrow 2-\dfrac{c}{a}\ge 0\\ c\ge 1\Rightarrow 2c\ge 2\ge a\Rightarrow\dfrac{a}{c}\le 2\Rightarrow 2-\dfrac{a}{c}\ge 0\end{cases}$

$$\Rightarrow\left(2-\frac{c}{a}\right)\left(2-\frac{a}{c}\right)\ge 0\Leftrightarrow 4-2\frac{a}{c}-2\frac{c}{a}+1\ge 0\Leftrightarrow\frac{a}{c}+\frac{c}{a}\le\frac{5}{2}\quad(4)$$

Từ (3) và (4) $\Rightarrow(a+b+c)\left(\dfrac{1}{a}+\dfrac{1}{b}+\dfrac{1}{c}\right)\le 5+2\cdot\left(\dfrac{5}{2}\right)=10$

b) Giải phương trình: $\sqrt{\dfrac{x}{3x-2}}+\sqrt{\dfrac{3x-2}{x}}=\dfrac{3\sqrt{2}}{2}$.

Điều kiện: $\left[\begin{array}{l}x>\dfrac{2}{3}\\ x<0\end{array}\right.$

$$\Leftrightarrow\frac{x}{3x-2}+\frac{3x-2}{x}+2=\frac{9}{2}\Leftrightarrow\frac{x^2+(3x-2)^2}{x(3x-2)}=\frac{5}{2}\Leftrightarrow\frac{x^2+9x^2-12x+4}{x(3x-2)}=\frac{5}{2}$$

$$\Rightarrow 2x^2+18x^2-24x+8=15x^2-10x\Leftrightarrow 5x^2-14x+8=0$$

$\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}x=\dfrac{4}{5}\text{(nhận)}\\ x=2\text{(nhận)}\end{array}\right.$ Vậy $S=\left\{2;\dfrac{4}{5}\right\}$

Bài 3: (2 điểm)

a) Tìm x, y $\in N$ thỏa: $\sqrt{x+\sqrt{x+\sqrt{x}}}=y$.

Ta có: $\sqrt{x+\sqrt{x+\sqrt{x}}}=y\Leftrightarrow x+\sqrt{x+\sqrt{x}}=y^2\Leftrightarrow\sqrt{x+\sqrt{x}}=y^2-x$

Đặt: $y^2-x=a\,(a\in N)$. Khi đó: $x+\sqrt{x}=a^2\,(*)$

Mà $x\in N$ thì $\sqrt{x}$ là số tự nhiên hoặc là số vô tỉ.

Nên từ (*) thì $\sqrt{x}$ là số tự nhiên.

Đặt: $\sqrt{x}=m\left(m\in N\right)$

Khi đó: $m^2\le m^2+m<m^2+2m+1\Leftrightarrow m^2\le a^2<\left(m+1\right)^2\Rightarrow a^2=m^2$. Mà $a^2=m^2+m$

Nên $m^2=m^2+m\Leftrightarrow m=0\Rightarrow\begin{cases}x=0\\y=0\end{cases}$ thử lại thấy đúng.

Vậy $\left(x;y\right)=\left(0;0\right)$

b) Cho $\begin{cases}x_1+x_2=-m\\x_1.x_2=1\end{cases}$ với $m\le-2$ hoặc $m\ge2$. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $P=\dfrac{-6}{x_1^4+x_2^4}$.
Dấu bằng xảy ra khi m bằng bao nhiêu?

Ta có: $P=\dfrac{-6}{x_1^4+x_2^4}=\dfrac{-6}{\left(x_1^2+x_2^2\right)^2-2x_1^2x_2^2}=\dfrac{-6}{\left[\left(x_1+x_2\right)^2-2x_1x_2\right]^2-2x_1^2x_2^2}$

$P=\dfrac{-6}{\left[\left(-m\right)^2-2\left(1\right)\right]^2-2\left(1\right)^2}=\dfrac{-6}{\left(m^2-2\right)^2-2}$

Ta có: $\left[\begin{array}{l}m\ge2\\m\le-4\end{array}\right.\Leftrightarrow m^2\ge4\Leftrightarrow m^2-2\ge2\Leftrightarrow\left(m^2-2\right)^2\ge4\Leftrightarrow\left(m^2-2\right)^2-2\ge2\Leftrightarrow\dfrac{1}{\left(m^2-2\right)^2-2}\le\dfrac{1}{2}$

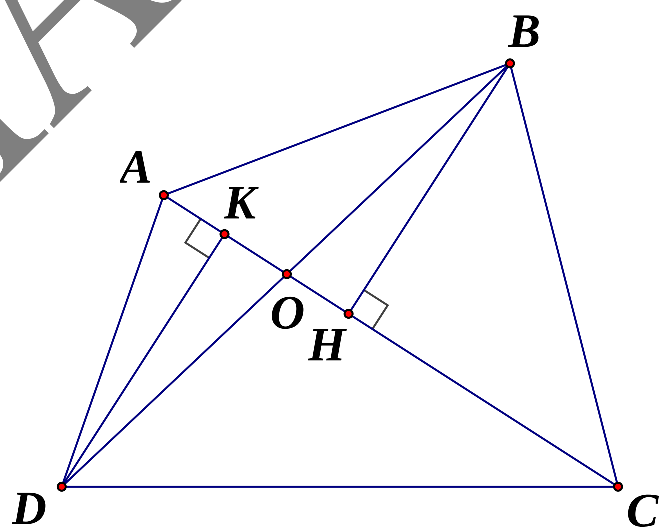
$\Leftrightarrow\dfrac{-6}{\left(m^2-2\right)^2-2}\ge-3\Leftrightarrow P\ge-3$

Dấu "=" xảy ra khi $m=2$ hay $m=-2$

Vậy GTNN của P là -3 khi $m=2$ hay $m=-2$

Bài 4: (1,5 điểm) Cho tứ giác ABCD có hai đường chéo cắt nhau tại O.

1) Giả sử diện tích tam giác AOD bằng $16\,cm^2$, diện tích tam giác BOC bằng $25\,cm^2$. Tìm diện tích tam giác AOB và diện tích tam giác COD để diện tích tứ giác ABCD nhỏ nhất.



Ta có:

$$\begin{cases} \dfrac{S_{AOB}}{S_{AOD}} = \dfrac{OB}{OD}\left(\text{hai tam giác có cùng đường cao từ A}\right) \\ \dfrac{S_{COB}}{S_{COD}} = \dfrac{OB}{OD}\left(\text{hai tam giác có cùng đường cao từ C}\right) \end{cases} \Rightarrow \dfrac{S_{AOB}}{S_{AOD}} = \dfrac{S_{COB}}{S_{COD}} \Rightarrow S_{AOB}.S_{COD} = S_{COB}.S_{AOD}$$

$\Rightarrow S_{AOB}.S_{COD} = 400$

Ta có: $S_{ABCD} = S_{AOB} + S_{COD} + S_{COB} + S_{AOD} = S_{AOB} + S_{COD} + 41$

Áp dụng BĐT Cô – si cho hai số dương, ta được:

$S_{AOB} + S_{COD} \geq 2\sqrt{S_{AOB}.S_{COD}} = 2\sqrt{400} = 40 \Leftrightarrow S_{AOB} + S_{COD} + 41 \geq 81 \Leftrightarrow S_{ABCD} \geq 81$

Dấu "=" xảy ra khi $\begin{cases} S_{AOB} = S_{COD} \\ S_{AOB} + S_{COD} = 40 \end{cases} \Leftrightarrow S_{AOB} = S_{COD} = 20\left(cm^2\right)$

Vậy S_{ABCD} **đạt GTNN là** $81cm^2$ **khi** $S_{AOB} = S_{COD} = 20cm^2$

2) Giả sử diện tích các tam giác AOB, BOC, COD, DOA là các số nguyên. Chứng minh tích các số đo diện tích của các tam giác đó là một số chính phương.

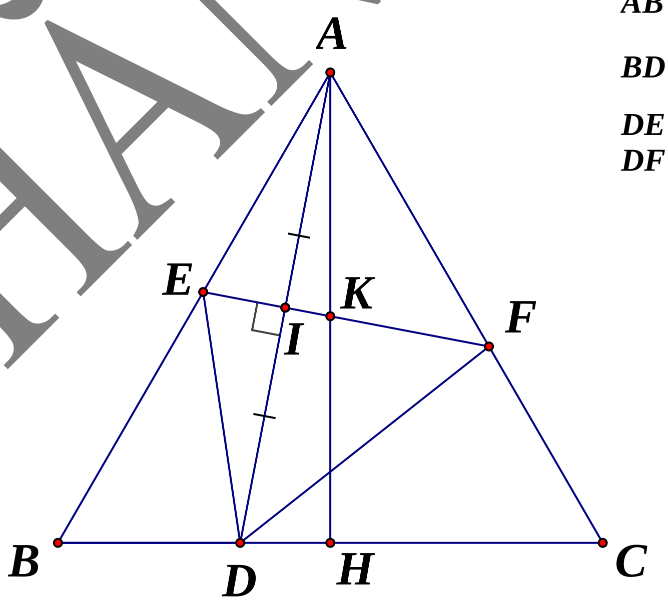
Ta có:

$S_{AOB}.S_{COD} = S_{COB}.S_{AOD}\left(cma\right)$

$\Rightarrow S_{AOB}.S_{COD}.S_{COB}.S_{AOD} = \left(S_{AOD}.S_{COB}\right)^2$ **: là Số Chính Phương vì** S_{AOD}, S_{COB} **là số nguyên.**

Vậy ta có điều phải chứng minh.

<u>Bài 5:</u> (1,5 điểm) Cho tam giác ABC đều cạnh a, trên BC lấy điểm D sao cho $BD = \dfrac{a}{3}$**. Đường trung trực của đoạn thẳng AD lần lượt cắt các cạnh AB, AC tại E và F. Tính độ dài ba cạnh của tam giác DEF theo a.**



$AB = AC = BC = a$

$BD = \dfrac{a}{3}$

$DE = AE = x$

$DF = AF = y$

Ta có: $BD = \dfrac{a}{3} \Rightarrow CD = \dfrac{2a}{3}$

Ta có: $\begin{cases} \widehat{EDF} = \widehat{EAF} \\ DE = AE\left(\text{tc đối xứng}\right) \\ DF = AF\left(\text{tc đối xứng}\right) \end{cases}$. Đặt $\begin{cases} \widehat{EDF} = 60^0 \\ DE = AE = x > 0 \\ DF = AF = y > 0 \end{cases}$

Ta có: $DE^2 = BE^2 + BD^2 - 2BE.BD.\cos B$ (định lý hàm Cos)

$\Rightarrow AE^2 = BE^2 + BD^2 - BE.BD\left(\text{vì } DE = AE; \widehat{B} = 60^0\right)$

$\Rightarrow x^2 = \left(a-x\right)^2 + \dfrac{a^2}{9} - \left(a-x\right)\dfrac{a}{3} \Rightarrow 9x^2 = 9a^2 - 18ax + 9x^2 + a^2 - 3a^2 + 3ax \Rightarrow 15ax = 7a^2 \Rightarrow x = \dfrac{7a}{15}$

$\Rightarrow ED = \dfrac{7a}{15}$

Ta có: $DF^2 = CD^2 + CF^2 - 2CD.CF.\operatorname{Cos} C\left(\text{Định lý hàm Cô-sin trong } \Delta DFC\right)$

$\Rightarrow y^2 = \dfrac{4a^2}{9} + \left(a-y\right)^2 - 2.\dfrac{2a}{3}\left(a-y\right).\dfrac{1}{2} \Rightarrow y^2 = \dfrac{4a^2}{9} + a^2 - 2ay + y^2 - \dfrac{4a^2}{3} + \dfrac{2ay}{3}$

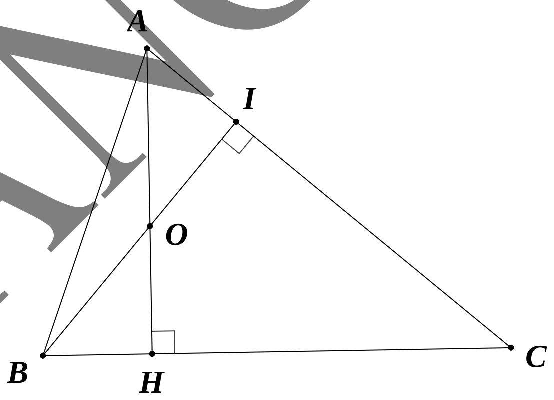
$\Rightarrow \dfrac{7}{9}a^2 - \dfrac{4}{3}ay = 0 \Rightarrow 7a - 12y = 0 \Rightarrow y = \dfrac{7a}{12} \Rightarrow FD = \dfrac{7a}{12}$

Ta có: $EF^2 = ED^2 + DF^2 - 2ED.DF.\operatorname{Cos}\widehat{EDF}$ (Định lý hàm Cô – sin trong ΔDEF)

$\Rightarrow EF^2 = \left(\dfrac{7a}{15}\right)^2 + \left(\dfrac{7a}{12}\right)^2 - 2.\dfrac{7a}{15}.\dfrac{7a}{12}.\dfrac{1}{2} \Rightarrow EF = \dfrac{7a\sqrt{21}}{60}$

Vậy $DE = \dfrac{7a}{15}; DF = \dfrac{7a}{12}; EF = \dfrac{7a\sqrt{21}}{60}$

<u>BỔ ĐỀ:</u> (Định lý hàm Cô-sin) Cho ΔABC nhọn có 3 đường cao AH, BI cắt nhau tại O. Chứng minh: $BC^2 = AB^2 + AC^2 - 2AB.AC.\operatorname{Cos}A$



<u>Chứng minh:</u> $BC^2 = AB^2 + AC^2 - 2AB.AC.\operatorname{Cos}A$

Ta có:

$\operatorname{Cos}A = \dfrac{AI}{AB}$ (tslg) $\Rightarrow AB.AC.\operatorname{Cos}A = \dfrac{AI}{AB}.AB.AC \Rightarrow 2AB.AC.\operatorname{Cos}A = 2AI.AC$

Ta dễ dàng chứng minh được:

$\Delta BOH \backsim \Delta ACH \Rightarrow \dfrac{OH}{CH} = \dfrac{BH}{AH} \Rightarrow OH.AH = CH.BH$

Ta có:

$$\begin{cases} AB^2 = AH^2 + BH^2 \\ AC^2 = AH^2 + HC^2 \end{cases}$$

$$\Rightarrow AB^2 + AC^2 = 2AH^2 + BH^2 + HC^2$$

$$\Rightarrow AB^2 + AC^2 - 2AB.AC.CosA = 2AH^2 + BH^2 + HC^2 - 2AI.AC$$

$$\Rightarrow AB^2 + AC^2 - 2AB.AC.CosA = 2AH^2 + BH^2 + HC^2 - 2AO.AH$$

$$\Rightarrow AB^2 + AC^2 - 2AB.AC.CosA = 2AH\left(AH - AO\right) + BH^2 + HC^2$$

$$\Rightarrow AB^2 + AC^2 - 2AB.AC.CosA = 2AH.HO + BH^2 + HC^2$$

$$\Rightarrow AB^2 + AC^2 - 2AB.AC.CosA = 2BH.CH + BH^2 + HC^2$$

$$\Rightarrow AB^2 + AC^2 - 2AB.AC.CosA = BC^2$$

Vậy $BC^2 = AB^2 + AC^2 - 2AB.AC.CosA$

<u>Bài 6:</u> (1 điểm) Lãi suất tiết kiệm của một ngân hàng như sau:

Kỳ hạn (tháng)	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Lãi tháng (%/năm)	**6.16**	**6.20**	**6.24**	**6.28**	**6.32**	**6.35**	**6.49**
Lãi quý (%/năm)	**6.17**			**6.32**			**6.62**
Lãi cuối kỳ (%/năm)	**6.25**	**6.31**	**6.37**	**6.43**	**6.49**	**6.55**	**6.80**
Không kỳ hạn (%/năm)				**1.0**			

- **Lãi suất $= \dfrac{(\%\text{năm})}{100}$:360 x (tổng số ngày kỳ hạn lãi) x (số tiền gửi).**
- **Lãi không nhập vào vốn (nếu chưa lãnh lãi thì số tiền lãi không nhập vào tiền gửi).**
- **Rút vốn trước kỳ hạn: Lãi được tính không kỳ hạn.**

Mẹ của An gửi vào ngân hàng trên số tiền 100.000.000 đồng. Em hãy tính số tiền mẹ của An nhận được (làm tròn đến nghìn đồng) trong mỗi trường hợp sau:

a) Giả sử mẹ của An gửi số tiền trên ngày 1/10/2015 với kỳ hạn 12 tháng, rút lãi hàng tháng. Đến ngày 1/3/2016 mới rút lãi 1 lần thì số tiền mẹ của An rút được bao nhiêu? (Trình bày lời giải)

Tổng số ngày từ 1/10/2015 đến 1/3/2016: $31+30+31+31+29=152\left(\text{ngày}\right)$ (do năm 2016 là năm nhuận nên tháng 2 có 29 ngày)

Số tiền mẹ An rút được là: $\dfrac{6,49}{100}:360*152*100.000.000 \approx 2.740.000$(đồng)

b) Giả sử mẹ của bạn An gửi số tiền trên ngày 1/10/2015 với kỳ hạn 9 tháng, lãnh lãi hàng quý. Mẹ của An lãnh lãi đủ từng kỳ, đến ngày 1/5/2016 mẹ của An rút hết cả tiền gửi và tiền lãi thì số tiền nhận được bao nhiêu? (Trình bày lời giải)

Từ 1/10/2015 đến 1//2016 được 7 tháng, do mẹ An đã lãnh lãi đủ từng kỳ nên đã nhận được 2 quý và còn 1 tháng.

Đến ngày 1/5/2016 thì mẹ An rút hết tiền nên số tiền lãi nhận được trong 30 ngày với lãi suất 1% (vì lãnh trước kỳ hạn) là: $\dfrac{1}{100}:360*30*100.000.000 \approx 83.000$(đồng)

Vậy số tiền mẹ An nhận cả tiền gửi là lãi là: $100.000.000+83.000=100.083.000$(đồng)

HẾT