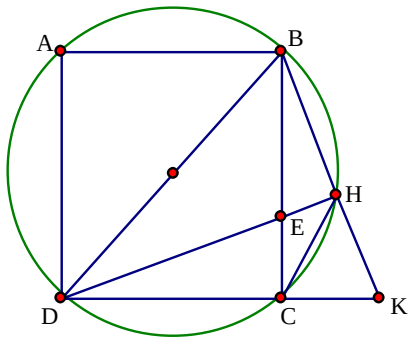
SƯU TẦM BỞI DAYTOT.VN !

ĐÁP ÁN ĐỀ THI THỬ VÀO LỚP 10 MÔN TOÁN

Câu	Đáp án	Điểm
I: (2,5)	a) $\sqrt[3]{-55-\sqrt{81}}-\sqrt{\sqrt[3]{-27}+67}=\sqrt[3]{-55-9}-\sqrt{-3+67}=\sqrt[3]{-64}-\sqrt{64}=-4-8=-12$	0,5
1	b) $\sqrt{4-2\sqrt{3}}-\sqrt[3]{\left(\sqrt{3}-5\right)^3}=\sqrt{\left(\sqrt{3}-1\right)^2}-\sqrt[3]{\left(\sqrt{3}-5\right)^3}=\sqrt{3}-1-\sqrt{3}+5=4$	0,5
2	a) P xác định khi a $\geq$ 0; b $\geq$ 0; a $\neq$ b	0,5
	b) P = $\frac{a+b-2\sqrt{ab}}{\sqrt{a}-\sqrt{b}}:\frac{1}{\sqrt{a}+\sqrt{b}}=\frac{\left(\sqrt{a}-\sqrt{b}\right)^2}{\left(\sqrt{a}-\sqrt{b}\right)}.\frac{\sqrt{a}+\sqrt{b}}{1}=\left(\sqrt{a}-\sqrt{b}\right).\left(\sqrt{a}+\sqrt{b}\right)=a-b$	1,0
II: (1,5)	a) Hàm số nghịch biến khi m-2 < 0 $\Leftrightarrow$ m < 2	0,25
1	b) Đồ thị hàm số cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 3 nên ta thay x=3; y=0 vào hàm số ta có: (m - 2).3 + m + 3 = 0 $\Leftrightarrow$ m = $\frac{3}{4}$	0,25
	c) Tọa độ giao điểm của hai đường thẳng y = -x + 2 ; y = 2x – 1 là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} y=-x+2 \\ y=2x-1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=1 \\ y=1 \end{cases}$ Để đồ thị các hàm số trên đồng quy thì đồ thị hàm số y = (m - 2)x + m + 3 phải đi qua điểm (1; 1) ta có 1=m - 2 + m + 3 suy ra m = 0	0,5
2	Thay x = -2; y = 8 vào hàm số ta có: 8=a.$(-2)^2$ suy ra a = 2 Vậy với a = 2 thì đồ thị hàm số y = ax^2 (a $\neq$ 0) đi qua điểm M(-2; 8).	0,5
III: (1,5) 1	Phương trình $5x^2 + 7x + 2 = 0$ có a-b+c=5-7+2=0 nên x_1 = -1; x_2 = $\frac{-c}{a}=-\frac{2}{5}$	0,5
2	a) Phương trình có $\Delta'=(-m)^2-1\left(-m^2-1\right)=2m^2+1>0\ \forall m$ Nên phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi giá trị của m.	0,5

	b) Vì phương trình có hai nghiệm phân biệt với mọi giá trị của m Theo ĐL Viets ta có: $\begin{cases} x_1 + x_2 = 2m & (2) \\ x_1.x_2 = -m^2 - 1 & (3) \end{cases}$ Theo đầu bài : $\frac{x_1}{x_2} + \frac{x_2}{x_1} = -\frac{5}{2} \Leftrightarrow \frac{x_1^2 + x_2^2}{x_1 x_2} = -\frac{5}{2} \Leftrightarrow \frac{(x_1 + x_2)^2 - 2x_1x_2}{x_1x_2} = -\frac{5}{2}$ (4) Thế (2) ; (3) vào (4) ta có: $\frac{(2m)^2 - 2.(-m^2 - 1)}{-m^2 - 1} = -\frac{5}{2} \Leftrightarrow 2(6m^2 + 2) = -5(-m^2 - 1) \Leftrightarrow 7m^2 = 1 \Leftrightarrow m^2 = \frac{1}{7}$ Suy ra m = $\pm\sqrt{\frac{1}{7}}$	0,5
IV **(1,5)** 1	Giải hệ phương trình $\begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ -x + 3y = 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 3x - 2y = 1 \\ -3x + 9y = 6 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 7y = 7 \\ 3x - 2y = 1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} y = 1 \\ x = 1 \end{cases}$	0,75
2	x = my+1 thế vào (1) ta có m(my+1)+y=4 $\Leftrightarrow$ (m^2+1)y=4-m $\Rightarrow y = \frac{4-m}{m^2+1}$ (vì m^2+1 $\neq 0$ với mọi m) Do đó x = $\frac{m(4-m)}{m^2+1} + 1 = \frac{4m+1}{m^2+1}$ $x + y = \frac{8}{m^2+1} \Leftrightarrow \frac{4m+1}{m^2+1} + \frac{4-m}{m^2+1} = \frac{8}{m^2+1} \Leftrightarrow 3m = 3 \Leftrightarrow m = 1$ Khi đó x=$\frac{4.1+1}{1^2+1} = \frac{5}{2}$; y = $\frac{4-1}{1^2+1} = \frac{3}{2}$	0,75
V: **(3,0)**	Hình vẽ, GTKL:  	0,5

SƯU TẦM BỞI DAYTOT.VN !

a	$\widehat{BHD}$ = $\widehat{BCD}$ = 90^0 nên tứ giác BHCD là tứ giác nội tiếp	0,5
b	BHCD là tứ giác nội tiếp nên $\widehat{BDC}$ = $\widehat{CHK}$ (cùng bù với $\widehat{BHC}$) $\widehat{BDC}$ = 45^0 (t/c hình vuông) nên $\widehat{CHK}$ = 40^0	0,5
c	Δ KHC ⊔ Δ KDB (g-g) nên $\frac{KH}{KD} = \frac{KC}{KB}$ ⇔ KC.KD = KH.KB	0,5
d	BHCD là tứ giác nội tiếp có $\widehat{DHC}$ = $\widehat{BDC}$ = 45^0 nên H thuộc cung chứa góc 45^0 vẽ trên đoạn CD cố định Khi E≡C thì H ≡ C; E≡B thì H≡B Vậy khi điểm E chuyển động trên cạnh BC thì điểm H chuyển động trên cung BC nhỏ của đường tròn ngoại tiếp tứ giác BHCD.	1,0

Lưu ý: Học sinh làm cách khác, đúng, loogic vẫn cho điểm tối đa của phần ấy

Bài hình không vẽ hình thì không chấm điểm.

-------- Hết ---------