

HƯỚNG DẪN CHẤM
MÔN TOÁN LỚP 9 - HỌC KỲ II
NĂM HỌC 2013-2014
(Đề chính thức)

Bài 1. (3,0 đ)

a/ (1,0 đ)

- Tính đúng Δ hoặc Δ' 0,25đ
 - Tính đúng nghiệm x_1, x_2
0,25đ x2
 - Kết luận tập nghiệm $S = \left\{-2; -\frac{4}{3}\right\}$ 0,25đ
-
-

b/ (1,0 đ)

- Đặt $t = x^2$ ($t \geq 0$) PT trở thành : $t^2 - 7t - 18 = 0$
0,25đ x4
 - Tính đúng $\Delta = 121 \rightarrow \sqrt{121} = 11$
 - Tính đúng $t_1 = 9$ (n); $t_2 = -2$ (loại)
 - Suy ra tập nghiệm là $S = \{3; -3\}$
-
-

c/ (1,0 đ)

$$\begin{cases} 2x - 4y = 12 \\ 5x + 3y = 17 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 6x - 12y = 36 \\ 20x + 12y = 68 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 26x = 104 \\ 2x - 4y = 12 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 4 \\ y = -1 \end{cases} \quad 0,25đ$$

x4

Bài 2. (1,5 đ)

a/ (0,75 đ)

- Tính đúng $a = -\frac{1}{2}$
0,25đx3
- Bảng giá trị đúng (ít nhất 5 cặp giá trị x;y)
- Vẽ đúng

b/ (0,75 đ)

- Vì $3x = 2y \rightarrow x = \frac{2}{3}y$ nên ta có : $\frac{2}{9}y^2 + y = 0$
 - Tìm đúng $y_1 = 0; y_2 = -\frac{9}{2} \rightarrow x_1 = 0; x_2 = -3$
0,25đx3
 - Vậy $B_1 (0; 0); B_2 (-3; -\frac{9}{2})$
-

Bài 3. (2,0 đ)

a/ (0,5 đ)

- Tính đúng Δ hay $\Delta' = m^2 - 5m + 10$
- Biến đổi $\Delta' = (m - \frac{5}{2})^2 + \frac{15}{4} > 0$ với mọi m suy ra kết luận

0,25đx2

.....

.....

b/ (0,5 đ)

- Tính đúng $S = 2(m - 3)$
- Tính đúng $P = -m - 1$

0,25đ x2

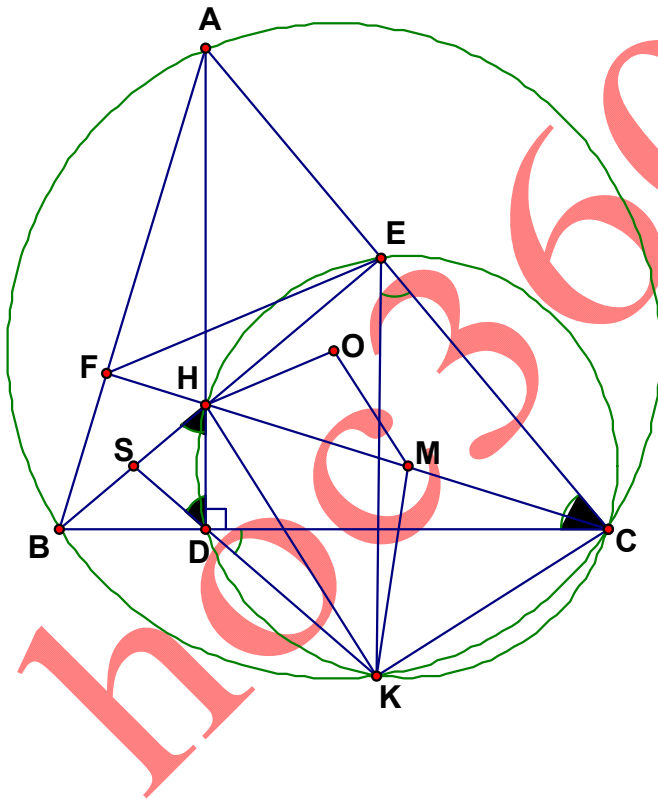
.....

.....

c/ (1,0 đ)

- Biến đổi $x_1^2 + x_2^2 = 10 \Leftrightarrow S^2 - 2P = 10$
 - Thế S và P vào biểu thức trên thu gọn ta được $2m^2 - 11m + 14 = 0$
 - Giải ra tìm được $m_1 = 2; m_2 = \frac{7}{2}$
0,25đx4
 - Kết luận.....
-

Bài 4. (3,5 đ)



a) (1,0 đ) CDHE nội tiếp. Xác định tâm M

- $\widehat{CDH} = \widehat{CEH} = 90^\circ$ (AD, BE là 2 đường cao ΔABC)
0,25đx4

- $\Rightarrow D, E$ thuộc đường tròn đường kính CH .
- $\Rightarrow CDHE$ nội tiếp đường tròn đường kính CH .
- Tâm M của đường tròn này là trung điểm của CH

b) (1,0 đ) $AF \cdot AB = AH \cdot AD$

- Cmd: $\triangle AFH \sim \triangle ADB$ (g.g)
 - $\Rightarrow \frac{AF}{AD} = \frac{AH}{AB} \Rightarrow AF \cdot AB = AH \cdot AD$
- 0,5đx2

c) (0,75 đ) $OHKM$ là hình thang

- $\widehat{HKC} = 90^\circ$ (gnt chắn nửa đường tròn) $\Rightarrow HK \perp KC$
 - $OM \perp KC$ (tính chất đường nối tâm)
 - $\Rightarrow HK \parallel OM \Rightarrow OHKM$ là hình thang.
- 0,25đx3

d) (0,75 đ) K, D, S thẳng hàng

- $\widehat{SDH} = \widehat{ACB}$ (cùng bằng \widehat{SHD})
 - $\widehat{KDC} = \widehat{KEC}$ (cùng chắn KC)
 - $\widehat{ACB} + \widehat{KEC} = 90^\circ$ ($EK \perp BC$)
- $\Rightarrow \widehat{SDH} + \widehat{KDC} = 90^\circ$ Mà $\widehat{HDC} = 90^\circ \Rightarrow \underline{\text{đpcm.}}$
- 0,25đx3

Học sinh có thể giải bằng cách khác mà đúng thì giáo viên dựa trên thang điểm để cho điểm tương ứng

hoc360.net