

<p>c. Cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng -3.</p> <p>d. Cắt trục hoành tại điểm có hoành độ -1.</p> <p>e. Đồ thị của hàm số cắt đường thẳng $y = 2x - 1$ tại điểm có hoành độ bằng 2.</p> <p>f. Đồ thị của hàm số cắt đường thẳng $y = -3x + 2$ tại điểm có tung độ bằng 5.</p>	
--	--

PHẦN HÌNH HỌC

<p>Bài1: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH chia cạnh huyền BC thành hai đoạn BH, CH có độ dài lần lượt 4 cm, 9 cm. Gọi D và E lần lượt là hình chiếu của H trên AB và AC.</p> <p>a) Tính độ dài DE.</p> <p>b) Các đường thẳng vuông góc với DE tại D và tại E lần lượt cắt BC tại M và N. Chứng minh: M trung điểm BH và N trung điểm CH.</p> <p>c) Tính diện tích tứ giác DENM.</p>	<p>Bài 11: Cho nửa đường tròn tâm O đường kính $AB = 2R$, I là trung điểm AO. Dựng đường thẳng d đi qua I và vuông góc với AB cắt đường tròn tại K. Lấy một điểm C thuộc IK, AC cắt nửa đường tròn tại M. Tiếp tuyến qua M cắt d tại N, BM cắt d tại D.</p> <p>a) Chứng minh N là trung điểm của CD.</p> <p>b) Tính CD khi C là trung điểm của IK.</p>
--	--

Bài 2: Cho ΔABC vuông tại A, $C = 30^\circ$; $BC = 10$.

a/ Tính AB, AC

b/ Từ A kẻ AM, AN lần lượt vuông góc với các đường phân giác trong và ngoài của góc B.

Chứng minh $MN \parallel BC$ và $MN = AB$

c/ Chứng minh tam giác MAB đồng dạng với tam giác ABC

Bài 3: Cho (O) và A ở ngoài (O) kẻ 2 tiếp tuyến AM, AN

a/ Chứng minh $OA \perp MN$

b/ Vẽ đường kính NOC. Chứng minh $MC \parallel AO$

c/ Biết $OM = 3\text{cm}$, $OA = 5\text{cm}$. Tính chu vi tam giác AMN

Bài 4: Cho ΔABC vuông tại A. Đường cao AH, kẻ từ B và C các tiếp tuyến BD, CE với đường tròn tâm A bán kính AH. (D và E là hai tiếp điểm)

a) Chứng minh: D, A, E thẳng hàng và BD song song CE

b) Chứng minh: Đường thẳng DE tiếp xúc với đường tròn đường kính BC tại A

Bài 5: Cho ΔABC có 3 góc nhọn.

Bài 12: Cho đường tròn (O;R) đường kính AB. Một dây CD cắt AB tại E. Một tiếp tuyến d tiếp xúc với đường tròn tại B cắt các tia AC, AD tại M và N. Chứng minh:

a) ΔACB đồng dạng với ΔABM .

b) $AC \cdot AM = AD \cdot AN$.

c) Tiếp tuyến tại C cắt d tại I. Chứng minh I là trung điểm AB.

d) Xác định vị trí của dây CD sao cho ΔAMN đều.

Bài 13 :

Cho đường tròn tâm O bán kính R. Từ một điểm M ở ngoài đường tròn (O) kẻ hai tiếp tuyến MA, MB với đường tròn (A, B là các tiếp điểm). Đường vuông góc với MB kẻ từ A cắt tia OM tại H và đường tròn (O) tại K

a/ Chứng minh H là trực tâm tam giác AMB

b/ Gọi I là trung điểm của AK. Đường thẳng OI cắt AM tại N. Chứng minh NK là tiếp tuyến của (O)

c/ Giả sử OM bằng $2R$. Tính diện tích tam giác AOB theo R

Vẽ đường tròn tâm (O) đường kính BC cắt cạnh AB, AC tại E, F và BF cắt CE tại H.

a) *Chứng minh:* H là trực tâm ΔABC

b/ Gọi I là trung điểm AH *Chứng minh* : EI là tiếp tuyến của đường tròn (O) tại E

Bài 6: Cho ΔABC vuông tại A, nội tiếp trong đường tròn tâm O. Hai tiếp tuyến của đường tròn tại A, C cắt nhau tại S. Gọi P, Q lần lượt là chân các đường vuông góc dựng từ A xuống BC, SC.

a) *Chứng minh:* Tứ giác APCQ là hình chữ nhật và ΔOCI vuông tại I (I là giao điểm của PQ và AC)

b) *Chứng minh:* AC là phân giác của góc OAQ

c) *Chứng minh* : O, I, S thẳng hàng

d) Cho $SC = 10\text{ cm}$, $OC = 5\text{ cm}$. Tính diện tích ΔOIC

Bài 7: Cho đường tròn tâm O bán kính R. Từ M nằm ngoài (O) kẻ hai tiếp tuyến MA, MB với A, B là hai tiếp điểm. Đường vuông góc với MB kẻ từ A cắt tia OM tại H và đường tròn tại K.

a) *Chứng minh:* H là trực tâm của ΔAMB .

Bài 14 : Cho đường tròn tâm O đường kính $AB = 2R$. Lấy trên đường tròn (O) một điểm C sao cho góc $BOC = 120^\circ$. Kẻ tiếp tuyến của đường tròn (O) tại B và lấy trên tiếp tuyến này một điểm M sao cho $BM = BC$ (M và C cùng thuộc nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng AB)

a/ Chứng minh tam giác BMC đều

b/ Chứng minh MC là tiếp tuyến của đường tròn (O)

c/ Tia OM cắt đường tròn (O) tại D. Tính diện tích tứ giác OBDC theo R.

Bài 15:

Cho đường tròn (O) có bán kính $OA = 6\text{ cm}$. Dây BC vuông góc với OA tại trung điểm M của OA.

a) Tính độ dài dây BC

b) Gọi E là giao điểm của tia OA với tiếp tuyến của đường tròn (O) tại B. Chứng minh EC là tiếp tuyến của đường tròn (O).

c) Tính độ dài đoạn thẳng EB

Bài 16 :

b) *Chứng minh:* Tứ giác OAHB là hình thoi

c) Gọi I là trung điểm AK. Đường thẳng OI cắt AM tại N. *Chứng minh:* NK là tiếp tuyến

d) Giả sử $OM = 2R$. *Chứng minh:* K trùng H

Bài 8: Cho tam giác ABC nhọn nội tiếp đường tròn (O). Vẽ các đường cao AD, BE, CF của tam giác (H là trực tâm), kẻ đường kính AOM.

a) Chứng minh tứ giác BHCM là hình bình hành.

b) Gọi I là giao điểm HM và BC. Chứng minh OI vuông góc BC và $AH = 2.OI$

c) Gọi G là trọng tâm của tam giác ABC. Chứng minh O, G, H thẳng hàng và $S_{AGH} = 2S_{AGO}$

Bài 9: Cho tam giác ABC nội tiếp (O;R). Gọi H là trực tâm và vẽ đường kính AD gọi I là trung điểm của BC.

a/ C/mR: BHCD là hình bình hành.

b/ C/mR: H, I, D thẳng hàng.

c/ C/mR: $AH=2OI$.

Bài 10: Cho (O;R) đường kính AB. Vẽ các tiếp tuyến Ax và By nằm về

Cho đường tròn (O;R), trên (O) lấy hai điểm B và C sao cho góc $BOC = 90^\circ$. Các tiếp tuyến tại B và C của (O) cắt nhau tại A.

a) Tứ giác ABOC là hình gì?

b) M là một điểm nằm trên đường tròn (O) (M và A cùng nằm trên một nửa mặt phẳng bờ BC). Tiếp tuyến tại M của đường tròn (O) cắt AB, AC tại D và E. Tính góc DEC.

c) Khi M chuyển động trên đường tròn (O), nhưng M và A luôn nằm trên nửa mặt phẳng bờ BC. Chứng minh rằng chu vi tam giác ADE không đổi

Bài 17: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Biết $AB = 3, AC = 6$. Vẽ (A;AH). Kẻ tiếp tuyến BE, CF với (A;AH) (E, F là các tiếp điểm).

a) Tính độ dài cạnh huyền BC và đường cao AH.

b) Chứng minh ba điểm E, A, F thẳng hàng

c) Gọi I là trung điểm đoạn BC. Tính sin của góc EFI

=====

Hết=====

cùng một nửa mặt phẳng. Từ E thuộc (O) ta vẽ tiếp tuyến với đường tròn cắt Ax, By lần lượt tại C và D.

a/ Cm: $AC+BD=CD$; Góc $COD=1v$;
 $R^2=AC.BD$

b/ BC và AD cắt nhau tại M ; CmR:
 $ME//AC//BD$.

c/ Xác định vị trí của E trên (O) để chu vi hình thang ABDC có giá trị nhỏ nhất.

hoc360.net