

UBND QUẬN TÂN PHÚ
TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ
THOẠI NGỌC HẦU

ĐỀ THAM KHẢO TUYỂN SINH 10
Năm học: 2017 – 2018.
Môn: Toán 9

Câu 1: Cho hàm số: $y = -x^2$

a/ Vẽ đồ thị (P) của hàm số trên.

b/ Cho đường thẳng (d): $y = ax + b$. Xác định hệ số a và b.

Biết rằng (d) // (D): $y = \frac{-x}{2} + 2$ và (d) cắt (P) tại điểm có hoành độ bằng -2.

Câu 2: Cho phương trình $x^2 - 2(m + 4)x + m^2 - 8 = 0$

a) Tìm điều kiện của m để phương trình có nghiệm.

b) Hãy lập hệ thức liên hệ giữa x_1, x_2 không phụ thuộc vào m.

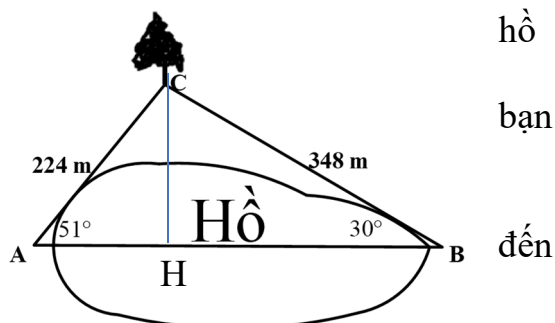
Câu 3: Để chuyển đổi liều thuốc dùng theo độ tuổi của một loại thuốc, các dược sĩ dùng công thức sau:

$$c = 0,0417 D (a + 1)$$

Trong đó D là liều dùng cho người lớn (theo đơn vị mg) và a là tuổi của em bé, c là liều dùng cho em bé.

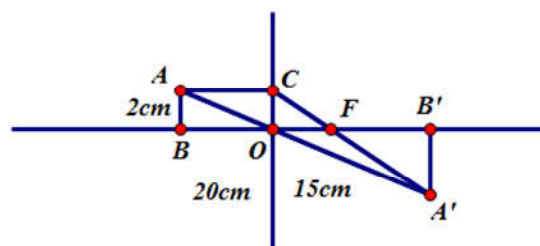
Với loại thuốc có liều dùng cho người lớn là $D = 200\text{mg}$ thì với em bé 2 tuổi sẽ có liều dùng thích hợp là bao nhiêu?

Câu 4: Hai bạn A và B cùng đứng hai đầu bờ cùng nhìn về một cây (góc là điểm C). Biết góc nhìn tại A của bạn A là 54° , góc nhìn tại B của bạn B là 30° và khoảng cách từ A đến C là 224 m, khoảng cách từ B đến C là 348 m. Tính khoảng cách từ A đến B dài bao nhiêu m? (làm tròn mét).



Câu 5: Một người mua một món hàng và phải trả tổng cộng 2915000 đồng kể cả thuế giá trị gia tăng (VAT) là 10%. Hỏi nếu không kể thuế VAT thì người đó phải trả bao nhiêu tiền cho món hàng?

Câu 6: Vật sáng AB đặt trước một thấu kính hội tụ, vuông góc với trục chính. A nằm trên trục chính. Chiều cao của vật là $h = 2\text{cm}$. Tiêu cự của thấu kính là $f = 15\text{cm}$. Khoảng cách từ AB đến thấu kính là $d = 20\text{cm}$. Tính khoảng cách từ ảnh đến thấu kính và chiều cao của ảnh.



Câu 7: Người ta trộn 8g chất lỏng này với 6g chất lỏng khác có khối lượng riêng lớn hơn nó là $0,2\text{g/cm}^3$ để được hỗn hợp có khối lượng riêng $0,7\text{g/cm}^3$. Tìm khối lượng riêng của mỗi chất lỏng.

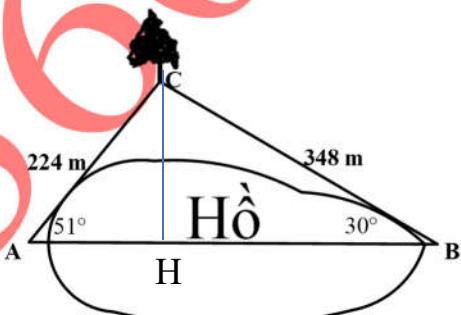
Câu 8: Cho đường tròn $(O; 3\text{cm})$ có đường kính AB .

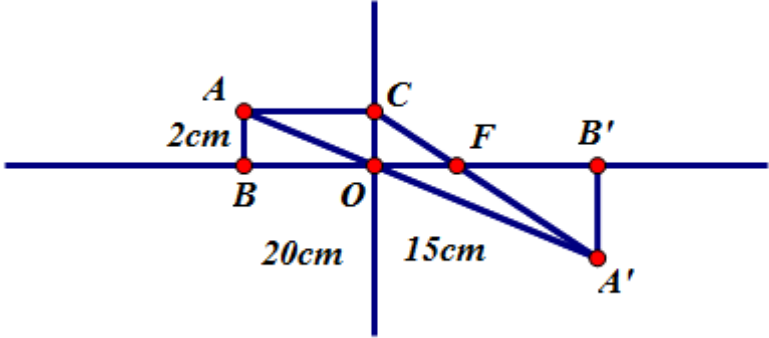
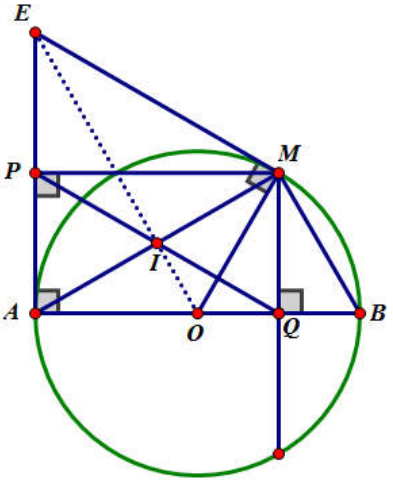
Vẽ dây BM sao cho $BM = 3\text{cm}$.

- Hãy tính số đo của \widehat{AMB} và độ dài cạnh AM .
- Hai tiếp tuyến tại A và M của đường tròn (O) cắt nhau tại E . Vẽ $MQ \perp AB$ tại Q , $MP \perp AE$ tại P . Chứng minh: tứ giác $AEMO$ nội tiếp đường tròn và $APMQ$ là hình chữ nhật.
- Gọi I là trung điểm của PQ . Chứng minh: ba điểm O, I, E thẳng hàng.

hoc360.net

HƯỚNG DẪN CHẤM

Câu	Đáp án	Thang điểm
1	<p>a) Lập đúng bảng giá trị. Vẽ đúng</p> <p>b) Gọi A(-2; m) là điểm cần tìm. Ta có: $A \in (P) \Rightarrow m = -4 \Rightarrow A(-2; -4)$</p> <p>Ta có: $(d) // (D) \Rightarrow \begin{cases} a = \frac{-1}{2} \\ b \neq 2 \end{cases}$</p> <p>Ta có: $A(-2; -4) \in (d) \Rightarrow \frac{-1}{2} \cdot (-2) + b = -4 \Rightarrow b = -5$</p>	
2	<p>$x^2 - 2(m+4)x + m^2 - 8 = 0$ $\Delta = 32m + 96$ Tìm được $m \geq -3$. Tính được $\begin{cases} S = 2m + 8 \\ P = m^2 - 8 \end{cases}$ Lập được hệ thức độc lập: $4x_1x_2 = (x_1 + x_2 - 8)^2 - 8$</p>	
3	<p>$c = 0,0417 \cdot 200 \cdot (2 + 1) = 25,02$ (mg)</p>	
4	<p>Vì khoảng cách từ C đến AB là đường cao. Nên áp dụng liên hệ giữa góc và cạnh, ta có</p> <p>$AB = 224 \cdot \cos 51^\circ + 348 \cdot \cos 30^\circ \approx 442$ (m)</p> 	
5	<p>Gọi a (đồng) là số tiền người đó phải trả không kể thuế VAT ($a > 0$)</p> <p>. Số tiền trả khi áp dụng thuế VAT: $a + 10\%a = a(1 + 10\%) = \frac{11}{10}a$</p> <p>. Theo đề ta có: $\frac{11}{10}a = 2915000 \Rightarrow a = 2650000$ đồng</p> <p>. Vậy người đó phải trả 2.650.000 đồng cho món hàng khi chưa có thuế.</p>	

<p>6</p>	 <p>Ta có: $OC = AB = 2\text{cm}$</p> $\Delta OAB \sim \Delta OA'B' \Rightarrow \frac{OA}{OA'} = \frac{OB}{OB'} = \frac{AB}{A'B'}$ $\Delta OCF \sim \Delta B'A'F \Rightarrow \frac{OC}{A'B'} = \frac{OF}{B'F} \Rightarrow \frac{2}{A'B'} = \frac{15}{B'F}$ <p>Từ đó suy ra: $\frac{OB}{OB'} = \frac{AB}{A'B'} \Rightarrow \frac{20}{OB'} = \frac{2}{A'B'}$</p> $\Rightarrow \frac{20}{15 + B'F} = \frac{15}{B'F} \Rightarrow B'F = 45\text{cm} \Rightarrow OB' = 60\text{cm}$ <p>có: $\frac{OB}{OB'} = \frac{AB}{A'B'} \Rightarrow \frac{20}{60} = \frac{2}{A'B'} \Rightarrow A'B' = 6\text{cm}.$</p>	
<p>7</p>		
<p>8</p>		<p>a) Hãy tính số đo của \widehat{AMB} và độ dài cạnh AM.</p> <p>Tính được</p> $\widehat{AMB} = 90^\circ$ <p>và $AM = 3\sqrt{3} \text{ (cm)}$</p>
	<p>b) c/m APMQ là hình chữ nhật</p>	
	<p>c) Ta có I là trung điểm PQ \Rightarrow I là trung điểm AM $\Rightarrow OI \perp AM$ Ta c/m: EO là đường trung trực của AM $\Rightarrow OE \perp AM$ Từ đó suy ra E, I, O thẳng hàng</p>	