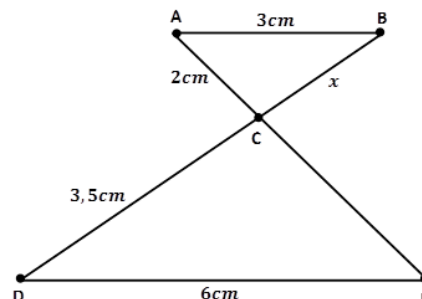
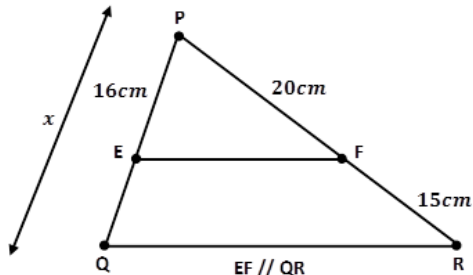


CÁC BÀI TẬP VỀ ĐỊNH LÝ TALÉT VÀ HỆ QUẢ

Câu 1 : Gọi M là điểm nằm trên đoạn thẳng PQ sao cho $\frac{MP}{MQ} = \frac{1}{2}$. Tính tỉ số $\frac{MP}{PQ}$?

Câu 2 : Cho biết tỉ số $\frac{AB}{CD} = \frac{5}{4}$ và $CD = 20cm$. Tính độ dài AB ?

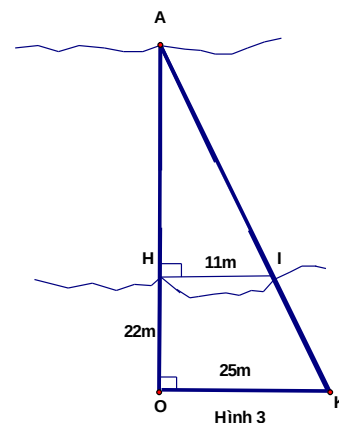
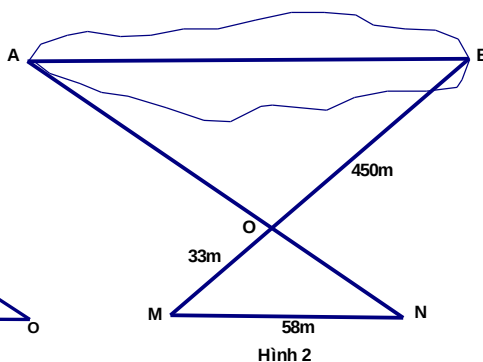
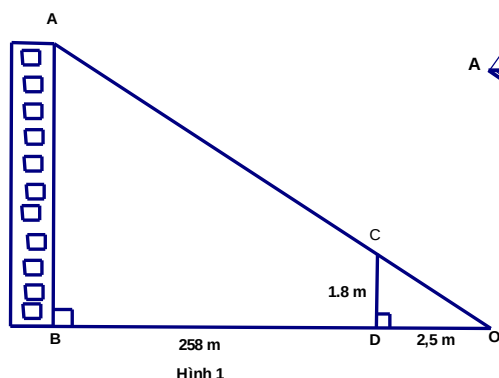
Câu 3 : Cho hình vẽ, biết $EF \parallel QR$. Tính độ dài x của đoạn thẳng PQ ?



Câu 5 : Cho AD là phân giác của $\widehat{BAC}$, có $AC = 3cm$; $DB = 8 cm$; $DC = 6cm$. Tính độ dài AB ?

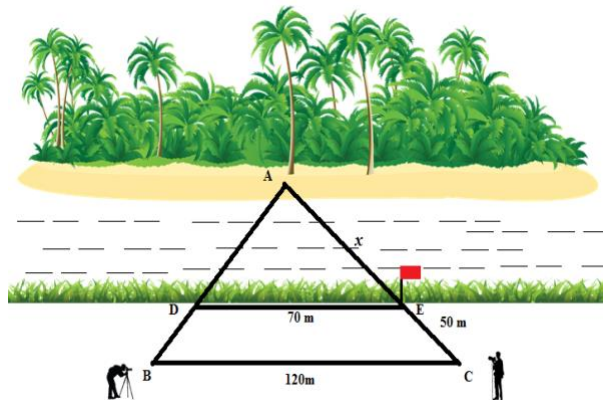
Câu 6 : Cho hình 1 : biết $OD = 2,5 m$, $CD = 1,8 m$, $OB = 258 m$

Tính chiều cao của tòa nhà: (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)



Câu 7 : Tính chiều dài AB của một hồ nước theo hình 2 : Biết $OM = 33m$, $MN = 58m$, $OB = 450m$ (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

Câu 8 : Tính chiều rộng của một con sông theo các số liệu của hình 3 như sau : $OH = 25m$; $OK = 42m$; $HI = 22m$ (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)



Câu 9 : Cho hình vẽ : Biết $DE \parallel BC$ và $BC = 120 cm$, $DE = 70 cm$, $EC = 50 cm$. Em hãy giúp 2 người thợ đo đạc khoảng cách đoạn AE

Câu 10 : Vào một ngày đẹp trời, những tia nắng ấm áp chiếu xuống một tòa nhà cao tầng, bóng của tòa nhà trải dài trên mặt đất dài 30m. Cùng lúc đó, cây cột đèn bên vệ đường cao 3m cũng được những

tia nắng ấy tạo một vết bóng trên mặt đất là 0,5m. Bằng kiến thức đã học, em hãy tính chiều cao của tòa nhà trên .

Câu 11 : Bóng của cột điện trên mặt đất có độ dài là 4,5m. Cùng thời điểm đó, một thanh sắt cao 2,1m cắm vuông góc với mặt đất có bóng dài 0,6m. Tính chiều cao của cột điện ?

Câu 12 : Người ta dùng máy ảnh để chụp vật AB cao 1,5m (như hình vẽ). Sau khi tráng phim thấy ảnh cao 3cm. Biết khoảng cách từ phim đến vật kính của máy ảnh lúc chụp là 6cm. Hỏi vật AB được đặt cách vật kính máy ảnh là bao nhiêu ?

Câu 12 : Cho $\triangle ABC$. Từ điểm D trên cạnh BC, kẻ các đường thẳng song song với các cạnh AB và AC, chúng cắt các cạnh AC và AB theo thứ tự tại F và E.

a/ Chứng minh : $\frac{AE}{AB} = \frac{DC}{BC}$

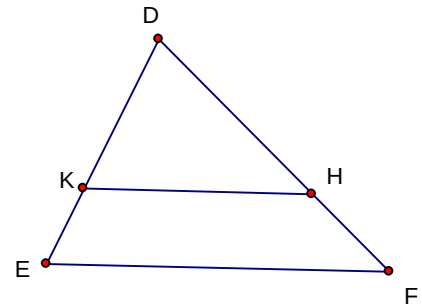
b/ Chứng minh : $\frac{AE}{AB} + \frac{AF}{AC} = 1$

Câu 13 : Cho $\triangle DEF$ như hình vẽ, biết $KH \parallel EF$.
Biết $KD = 2,5\text{cm}$; $KE = 1,5\text{cm}$; $HF = 3\text{cm}$; $EF = 8\text{cm}$

a/ Tính DH, KH

b/ Vẽ đường phân giác DA của $\triangle DEF$.

Tính AE, AF



Câu 14 : Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, có $AB = 21\text{cm}$; $AC = 28\text{cm}$; phân giác AC của A . Tính độ dài DB và DC ?

Câu 15 : Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, các phân giác AD , BE và CF

a/ Chứng minh : $\frac{DB}{DC} = \frac{AB}{AC}$

b/ Chứng minh : $\frac{DB}{DC} \cdot \frac{EC}{EA} \cdot \frac{FA}{FB} = 1$

Câu 16 : Cho $\triangle ABC$. Trên cạnh AB lấy điểm P, trên cạnh AC lấy điểm Q sao cho $\frac{AP}{AB} = \frac{AQ}{AC}$.

a/ Chứng minh : $PQ \parallel BC$

b/ Trung tuyến AM của $\triangle ABC$ cắt PQ tại K . Chứng minh : $KP = KQ$.

Câu 17 : Cho $\triangle ABC$, trung tuyến AM . Phân giác của $\angle A$ cắt AB và AC theo thứ tự tại D và E

a/ Chứng minh : $\angle DME = 90^\circ$

b/ Chứng minh : $DE \perp BC$

c/ Gọi K là giao điểm của AM và DE . Chứng minh : K là trung điểm của DE

d/ Cho biết $\frac{AD}{DE} = \frac{3}{2}$ và $BC = 24\text{ cm}$. Tính độ dài DE ?