www.talamidi.com تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي

تصحيح الفرض الثاني النموذج 6 للدورة الأولى

التمـــرين 1 :

1) أحسب MN :

لدينا في الشكل جانبه $O \in (AN)$ و $O \in (MB)$

$(MN)//(AB)$

إذن حسب مبرهنة طاليس المباشرة فإن :

$$\frac{ON}{OA} = \frac{OM}{OB} = \frac{MN}{AB}$$

$$\frac{2}{6} = \frac{OM}{OB} = \frac{MN}{9}$$

$$\frac{2}{6} = \frac{MN}{9}$$

$$MN = \frac{9 \times 2}{6}$$

$$MN = 3$$

2) بين أن : $(EF)//(OA)$

لدينا في المثلث OAB : $F \in (AB)$ و $E \in (OB)$

ولدينا $\frac{BE}{BO} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$

و $\frac{BF}{BA} = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}$

إذن $\frac{BE}{BO} = \frac{BF}{BA} = \frac{1}{3}$

وبما أن النقط المستقيمية B و E و O في نفس ترتيب النقط المستقيمية B و F و A

إذن حسب مبرهنة طاليس العكسية فإن :

$(EF)//(OA)$

التمـــرين 2 :

1) أحسب BD

لدينا المثلث BCD مثلث قائم الزاوية في C

إذن حسب مبرهنة فيتاغورس المباشرة فإن :

$$BD^2 = CD^2 + BC^2$$

$$BD^2 = \sqrt{5}^2 + \left(2\sqrt{5}\right)^2$$

$$BD^2 = 5 + 20$$

$$BD^2 = 25$$

$$BD = \sqrt{25} = 5$$

2) بين أن ABC مثلث قائم الزاوية .

لدينا $AB^2 = 4^2 = 16$

$$AC^2 = 2^2 = 4$$

$$BC^2 = \left(2\sqrt{5}\right)^2 = 20$$

إذن الوتر هو BC لأنه أكبر ضلع في المثلث ABC

وبما أن $AB^2 + AC^2 = BC^2 = 20$

إذن حسب مبرهنة فيتاغورس العكسية فإن :

المثلث ABC قائم الزاوية في A

التمـــرين 3 :

1) أحسب $\tan x \quad ; \quad \sin x \quad ; \quad \cos x$

$$\tan x = \frac{AC}{AB} = \frac{4}{3}$$

$$\sin x = \frac{AC}{BC} = \frac{4}{5}$$

$$\cos x = \frac{AB}{BC} = \frac{3}{5}$$

2) بين أن : $AB^2 = BC \times BH$

لدينا في المثلث AHB القائم الزاوية في H :

$$(1) \quad \cos x = \frac{BH}{AB}$$

لدينا في المثلث ABC القائم الزاوية في A :

$$(2) \quad \cos x = \frac{AB}{BC}$$

من (1) و (2) نستنتج أن : $\frac{AB}{BC} = \frac{BH}{AB}$

$$AB \times AB = BC \times BH$$

$$AB^2 = BC \times BH$$