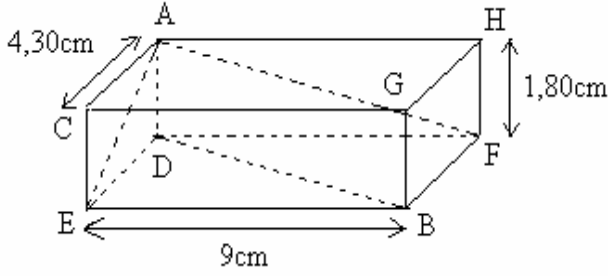


## التمرين الأول



أراد كهربائي أن يربط النقطة A بالنقطة B

بخط كهربائي مرورا بإحدى النقط الثلاث:

E أو D أو F وذلك بأقل تكلفة. (أنظر الشكل)

1. باستعمال معطيات الشكل ومبرهنة فيثاغورس

المباشرة أحسب AE و DB و AF.

2. استنتج أطوال المسارات التالية :

AF + FB ; AD + DB ; AE + EB

3. استنتج المسار الذي تكلفته أقل.

## التمرين الثاني

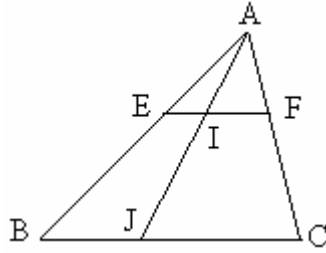
نعتبر الشكل التالي :

حيث  $(EF) \parallel (BC)$

و  $IE = 6$  و  $IF = 9$  و  $JC = 16$  و  $BJ = x$

1. بين أن :  $\frac{IE}{JB} = \frac{IF}{JC}$

2. استنتج قيمة العدد x.



## التمرين الثالث

ليكن a و b عددين حقيقيين بحيث:

$$-3 \leq a \leq -1 \quad \text{و} \quad 2 \leq b \leq 5$$

1. اعط تأطيرا للعدد  $a + b$ .

2. اعط تأطيرا للاعداد  $-a$  و  $b - a$  و  $-ab$ .

3. اعط تأطيرا للعدد  $ab$ .

## التمرين الرابع

حقل على شكل مستطيل عرضه 120m ومساحته S

محصورة بين  $16800\text{m}^2$  و  $17160\text{m}^2$

$$(16800 \leq S \leq 17160)$$

1. اعط تأطيرا لطول هذا الحقل.

2. اعط تأطيرا لمحيط هذا الحقل.

