



التمرين الأول:

1- انشر ثم بسط الكتابات التالية:

$$A = (x - 1)(x - 2)(x - 3)$$

$$B = \left(\frac{1}{x} + \frac{1}{y}\right)(x + y)$$

$$C = (x - y)(x + y)(x^2 + y^2)$$

2- عمل التعبيرات التالية:

$$D = x^2(x - 1) + 2x(x - 1) + x - 1$$

$$E = (x + 3)^2 - (3x - 2)^2$$

$$F = (3x + 1)^2 - x^2 - x - \frac{1}{4}$$

التمرين الثاني:

ABC مثلث بحيث $AB < AC$ و M منتصف ضلعه [BC]. الدائرة التي قطرها [AB] تقطع المستقيم (AM) في I. والدائرة التي قطرها [AC] تقطع (AM) في J.
1- أثبت أن: (BI) // (JC)
2- بين أن M : منتصف القطعة [IJ].

التمرين الثالث:

تقطع سيارة المسافة الفاصلة بين مدينتين ذهابا و إيابا في ظرف 7 ساعات.
ماهي المسافة الفاصلة بين المدينتين إذا علمت أن سرعة السيارة في الذهاب هي 80 km/h وسرعتها في الإياب هي 60 km/h ؟
(يمكنك استعمال العلاقة: $d = v.t$ حيث: d هي المسافة المقطوعة. و v هي السرعة. و t هي المدة المستغرقة.)

التمرين الرابع:

ABC مثلث قائم الزاوية في A و I منتصف القطعة [AC].
[IE] ارتفاع للمثلث IBC.

$$EB^2 - EC^2 = AB^2 \quad \text{بين أن}$$