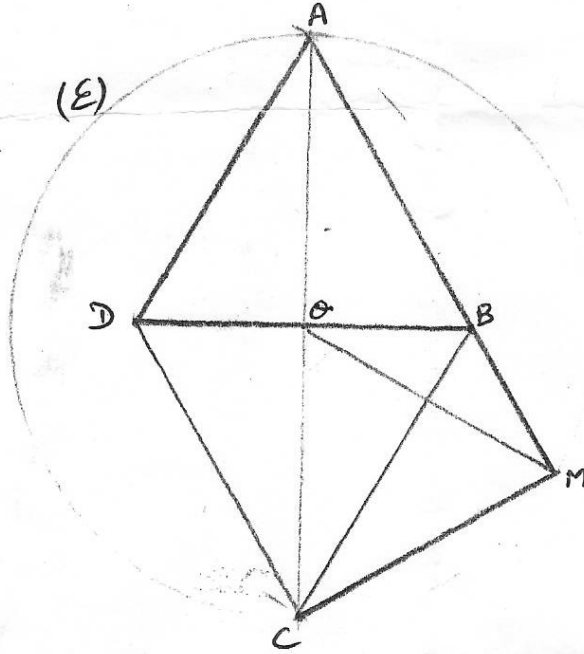


التمرين الأول:

$$A = 1 + 2 + 3 - 4 + 5 + 6 + 7 - 8 + 9 + 10 + 11 - 12 + \dots + 97 + 98 + 99 - 100.$$

احسب العدد A.

نلاحظي $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + m = \frac{m(m+1)}{2}$ مما يمكننا من الحصول على النتيجة المطلوبة.

التمرين الثاني:

في الشكل لدينا:

ABCD مربعنا بحيث

$$AB = BC = CD = AD = BD = a$$

وع دائرة مركزها هو O
المعينة و [AM] قاطع فيها.

(AB) يقطع E على M.

(1) بينا أن OCM مثلث متساوي الأضلاع.

(2) احسب AM بدلالة a.

(3) حدد بدلالة a مساحة الجزء المحصور بالقطعتين [AM] و [AC] والقوس MC

التمرين الثالث:

(1) بينا أن $(x+1)^2 - (x-1)^2 = 4x$ لكل x عدد حقيقي موجب

$$\sqrt{x} = \frac{\sqrt{(x+1)^2 - (x-1)^2}}{2}$$

استنتج أن

(2) بينا كيف يمكن رسم قطعة طولها $\sqrt{5}$

(3) بينا كيف يمكن رسم قطعة طولها $\sqrt{\sqrt{5}}$
(التقنية والبرهان)

(نأخذ الوحدة هي 1).