

التمرين الأول: (5 نقاط)

لكل سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

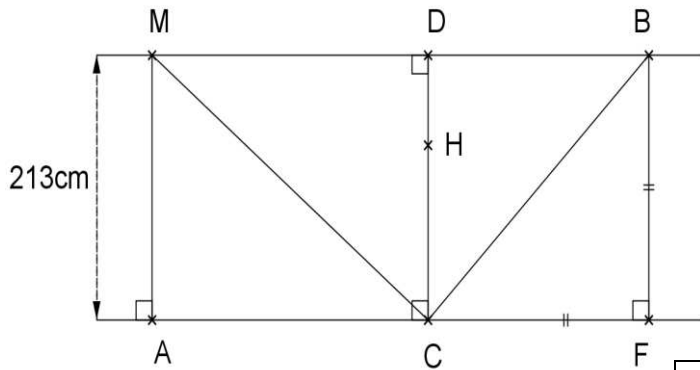
د	ج	ب	أ	
حاصل القوة	دليل القوة	عامل القوة	أساس القوة	1 في القوة 999^6 ، العدد 999 يسمى، ...
$3 \times 3 \times 3 \times \dots \times 3$ حيث عدد العوامل مساو لـ 2010	2010+2010+2010	$3+3+3+\dots+3$ حيث عدد الحدود مساو لـ 2010	3×2010	2 القوة 3^{2010} مساوية لـ ...
7 قوة 2	مربع 1007	2 قوة 1007	مكعب 1007	3 القوة 1007^2 تقرأ ...
ليس متماسين	متقاطعان	متماسان	منفصلان	4 إذا كان بعد مركز دائرة عن مستقيم مساو لشعاعها، فهما...
نقاط لانهاية للتقاطع	ثلاث نقاط للتقاطع	نقطتان للتقاطع	نقطة وحيدة للتقاطع	5 في وضعية تقاطع مستقيم و دائرة، هناك ...

التمرين الثاني: (5 نقاط)

1) أ- احسب كل قوة من القوى التالية: 6789^0 و 10^4 و 13^2 و 2^5 و 0^{123} و 5^3 و $(194+806)^1$

ب- اكتب ما يلي في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي، دليلها مخالف لواحد: 4 و 25 و 27 و 121 و 1000000

2) اكتب، وفق النظام العشري، العدد التالي: 24596



التمرين الثالث: (3 نقاط و نصف)

لا تنقل الرسم المقابل على ورقة التحرير، حيث النقاط A و C و F على استقامة واحدة، كذلك بالنسبة إلى النقاط M و B و D نعتبر الإسقاط العمودي على المستقيم (AF).

انقل على ورقة التحرير، ثم أكمل تعميم الجدول التالي:

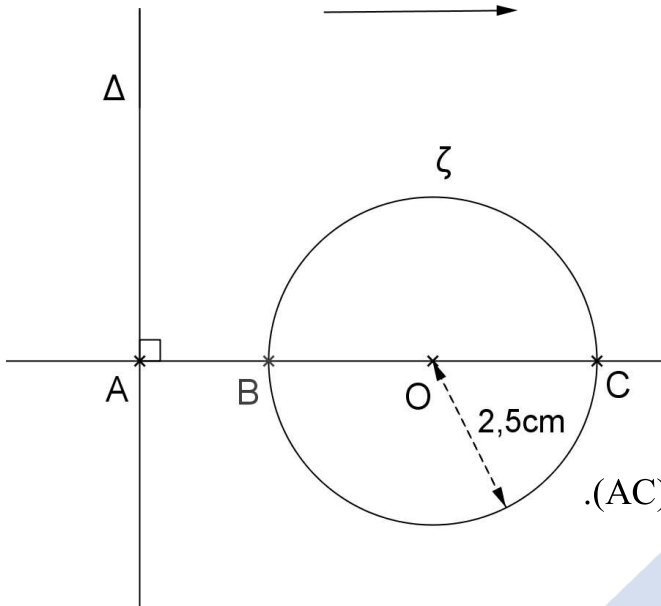
النقطة	D	H	M
مسقط النقطة	F

2) أ- بين أن بعد النقطة M عن المستقيم (AF) مساو لـ 213cm.

ب- استنتج البعد بين المستقيمين (MB) و (AF).

3) للانطلاق من النقطة M حتى الوصول إلى النقطة F، حدد أقصر مسلك من بين المسلكين التاليين، معللا الإجابة.

(*المسلك الأول: $MD+DC+CF$; (*المسلك الثاني: $MC+CB+BF$)



التمرين الرابع: (6 نقاط و نصف)

لاحظ الرسم المقابل الذي ليس وفق أبعاده الحقيقية، حيث:

الدائرة ζ مركزها النقطة O، $AC = 6,8\text{cm}$

والنقاط A و O و B و C على استقامة واحدة

1) بين أن المستقيم Δ و الدائرة ζ منفصلان.

2) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير، وفق أبعاده الحقيقية.

3) أ- ابن المستقيم Δ' المتوسط العمودي للقطعة [OB].

ب- عين النقطة F منتصف القطعة [OB].

ج- بين أن المستقيم Δ' و الدائرة ζ متقاطعان.

4) أ- ابن المستقيم Δ'' المارّ من النقطة C والعمودي على المستقيم (AC).

ب- بين أن المستقيم Δ'' هو المماسّ للدائرة ζ في النقطة C.

