التمرين الأول:

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

		أ	ب	ج	د
1	ثلث القوّة 3^{66} مساوٍ لـ ...	3^{22}	3^{67}	1^{66}	3^{65}
2	القوّة x^{-2002} حيث $x \in \mathbb{Q}$ ، مساوية ...	للقوّة $-x^{2002}$	لمقلوب القوّة x^{-2002}	لمقلوب القوّة x^{2002}	للقوّة x^{2002}
3	في متوازي أضلاع ، كلّ زاويتين متتاليتين ...	متكاملتان	متتامتان	ليستا متكاملتين	متقايستان
4	في متوازي أضلاع، القطران ...	متقايسان	يتقاطعان في منتصفهما	متوازيان	متعامدان
5	كلّ رباعي محدّب هو متوازي أضلاع، إذا ...	تقايست فيه زاويتان متقابلتان	توازى فيه ضلعان متقابلان	تقايست فيه كلّ زاويتين متقابلتين	تقايس فيه ضلعان متقابلان

التمرين الثاني:

1) احسب كلّ قوّة من القوى التالية:

$$(-167,439)^0 \quad \text{و} \quad \left(-\frac{1}{3}\right)^3 \quad \text{و} \quad \left(-\frac{2}{3}\right)^4 \quad \text{و} \quad \left(-8+2^3\right)^{2009} \quad \text{و} \quad \left(\frac{7}{11}\right)^{-2}$$

2) اكتب مايلي في صيغة قوّة لعدد كسري نسبيّ ، مختصرًا الكتابة المتحصّل عليها في كلّ مرّة:

$$\frac{103^{-216}}{309^{-216}} \quad ; \quad \frac{(-514)^{-127}}{514^{50}} \quad ; \quad \left(-\frac{19}{777}\right)^{265} \times \left(-\frac{19}{777}\right)^{-65} \quad ; \quad \left[(-2,17)^{302}\right]^3 \quad ; \quad \left(\frac{3}{409}\right)^{2008} \times \left(\frac{5}{6}\right)^{2008}$$

التمرين الثالث:

1) حدّد في كلّ مرّة، إن كانت الكتابة علميّة أم ليست كذلك من ضمن الكتابات التالية، دون تعليل الإجابة:

$$0,824\times10^{36} \quad \text{و} \quad 9,856\times10^{-77} \quad \text{و} \quad 3,1415 \quad \text{و} \quad 5,94\times3^{208} \quad \text{و} \quad 17,435\times10^{-29}$$

2) انقل ، ثمّ أكمل تعمير الجدول التالي:

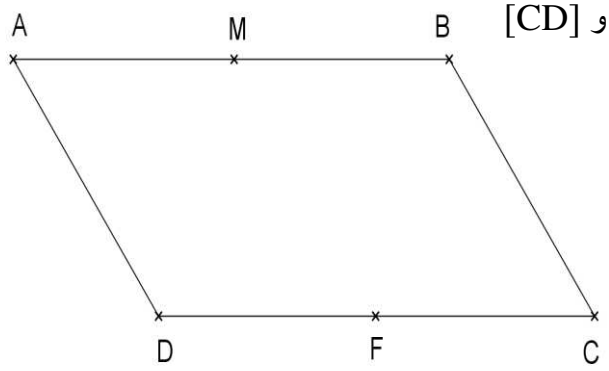
العدد	جبره بثلاثة أرقام بعد الفاصل	جبره بالآحاد	جبره بالمئات
2047,581	.....	.....	.....
7593,2668	.....	.....	.....
4,9997	.....	.....	.....

التمرين الرابع:

1)انقل الرسم المقابل على ورقة التحريروفق أبعاده الحقيقيّة ، حيث:

الرباعي المحدّب ABCD متوازي أضلاع حيث $AB = 7cm$ و $AD = 5cm$ و $B\hat{A}D = 70°$ ،

النقطتان M وF هما على التوالي منتصفي القطعتين [AB] و [CD]



2)أ- بيّن أنّ الرباعي المحدّب MBFD متوازي أضلاع.

ب- استنتج أنّ: (MD) // (FB)

3)المستقيم (AC) يقطع المستقيمين (MD) و (FB) على التوالي في النقطتين H وK.

أ- بيّن أنّ: $C\hat{F}K = M\hat{B}K$

ب- استنتج أنّ: $A\hat{M}H = C\hat{F}K$

ج- بيّن تقايس المثلثين AMH و CFK ،

ثم استنتج أنّ: AH = CK

4)لتكن N نقطة من نصف المستقيم [HM] حيث: MN = MH (N≠H)

أ- بيّن أنّ كلاً من الرباعيين HANB و KHNB متوازي أضلاع.

ب- استنتج أنّ: AH = HK = CK