

التمرين الأول: (5 نقاط)

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

| د | ج | ب | أ | |
|-----------------|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|---|
| القوة x^{67} | مقلوب القوة x^{67} | الجداء $-67 \times x$ | مقلوب القوة x^{-67} | 1 |
| أكبر قطعا من 1 | ذو رقم واحد بعد الفاصل مخالف للصفر | أصغر قطعا من 1 | ذو رقم واحد قبل الفاصل مخالف للصفر | 2 |
| تقاييس قطراه | تعاود فيه ضلعان متتاليان | تقاييس زواياه | تعاود قطراه في منتصفهما | 3 |
| الأضلاع متقايسة | القطران متقايسان ومتعاودان | الزوايا قائمة | القطران متقايسان | 4 |
| زواياه قائمة | أضلاعه متقايسة وزواياه قائمة | أضلاعه متقايسة | زواياه المتقابلة متقايسة | 5 |

التمرين الثاني: (5 نقاط)

1) أ- اكتب كل قوة من القوى التالية، في صيغة كتابة كسرية مقامها من مضاعفات العدد 10:

$$10^{-2} ; 10^{-5} ; 10^{-9}$$

ب- أوجد الكتابة العشرية الموافقة لكل جداء من الجداءات التالية:

$$14 \times 10^{-2} ; 159 \times 10^{-5} ; 2653 \times 10^{-9}$$

ج- استنتج حسابا للمجموع التالي:

$$3 + 14 \times 10^{-2} + 159 \times 10^{-5} + 2653 \times 10^{-9}$$

2) اكتب ماييلي في صيغة قوة مبسطة لعدد كسري نسبي، دليلها مخالف لواحد:

$$\frac{(-3,14)^{-219}}{(3,14)^{124}} \times \frac{1}{(-3)^{-343}} ; \frac{(-19)^{167}}{(-19)^{57}} ; \left[\left(\frac{5}{7} \right)^{-120} \right]^4 ; (-0,9)^{-2009} \times \left(\frac{307}{333} \right)^{-2009} ; (-6,17)^{147} \times (-6,17)^{23}$$

التمرين الثالث: (3 نقاط)

1) حدّد في كل مرة، إن كانت الكتابة علمية أم ليست كذلك من ضمن الكتابات التالية:

$$0,34 \times 10^{-23} ; 3,182 \times 3^{174} ; 1,457 ; 35,2079 \times 10^{68} ; 2,718 \times 10^{-71}$$

2) انقل، ثم أكمل تعميم الجدول التالي:

| العدد | جبره برقمين بعد الفاصل | جبره بالآحاد | جبره بالآلاف |
|-----------|------------------------|--------------|--------------|
| 5126,4372 | | | |
| 1631,521 | | | |
| 319,8041 | | | |

التمرين الرابع: (7 نقاط)

1) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير فوق أبعاده الحقيقية ،

$$\text{حيث: } AC = 3\text{cm} \text{ و } AB = CD = 4\text{cm}$$

2) بيّن أنّ الرباعي المحدث ABCD متوازي أضلاع.

3) أ- عيّن النقطة F من نصف المستقيم (DC) حيث: $FD = 8\text{cm}$

ب- بيّن أنّ الرباعي المحدث ABFC مستطيل.

$$\text{ج- استنتج أن: } AD = AF$$

4) أ- عيّن النقطة M من نصف المستقيم (AC) حيث: $MA = 6\text{cm}$

ب- بيّن أنّ الرباعي المحدث AFMD معيّن.

ج- احسب \mathcal{A} قيس مساحة المعين AFMD.

5) المستقيمان (MD) و (MF) يقطعان المستقيم (AB) على التوالي في النقطتين H و K.

بيّن أنّ النقطة A هي منتصف القطعة [HK].

