

التمرين الأول: (4 نقاط)

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

د	ج	ب	أ	
مساوية $2008 \times (-6,17)$ لـ	هي قوة فردية	مساوية لـ $(6,17)^{2008}$	هي قوة سالبة	القوة $2008^{(-6,17)}$...
مربع لعدد كسري	قوة فردية	مكعب لعدد كسري	قوة زوجية دليلها مخالف لـ 2	المربع الكامل، هو عدد يكتب في صيغة ...
الذي يكون مربعه مساو لـ a^2	الذي يكون مربعه مساو لـ a	الذي يكون مربعه مساو لـ $2a$	الذي يكون مربعه مساو لـ 2	ليكن a مربعاً كاملاً. الجذر التربيعي لـ a ، هو العدد الموجب ...
تقاييس فيه ضلعان	توازي فيه ضلعان متقايسان	تقاييس فيه ضلعان متقابلان	توازي فيه ضلعان	رباعي محدب، يكون متوازي أضلاع، إذا ...

التمرين الثاني: (5 نقاط ونصف)

1) أ- احسب، باعتماد الآلة الحاسبة، كل من القوى التالية، محدداً رقم أحادها في كل مرة:

$$14^1 \text{ و } 14^2 \text{ و } 14^3 \text{ و } 14^4 \text{ و } 14^5 \text{ و } 14^6 \text{ و } 14^7 \text{ و } 14^8$$

ب- ما تخمينك بالنسبة إلى رقم أحاد القوة 14^{2002} ؟ ورقم أحاد القوة 14^{2079} ؟

2) أ- احسب، باعتماد الآلة الحاسبة، كل من المجاميع التالية:

$$9^2 + 1 \text{ و } 99^2 + 19 \text{ و } 999^2 + 199 \text{ و } 9999^2 + 1999$$

ب- ما تخمينك بالنسبة إلى حساب المجموع التالي: $999999999999^2 + 199999999999$ ؟

3) أ- حدّد المربعات الكاملة من ضمن الأعداد التالية، معللاً الإجابة في كل مرة:

$$2 \text{ و } 0,4 \text{ و } 0,04 \text{ و } 16 \text{ و } 23 \text{ و } 0,36 \text{ و } 64 \text{ و } 91 \text{ و } 169 \text{ و } 2500$$

ب- قدّم خمس مربعات كاملة أصغر قطعاً من 1.

4) أ- احسب، باعتماد الآلة الحاسبة، مايلي: $\sqrt{1156}$ و $\sqrt{111556}$ و $\sqrt{11115556}$

ب- ما تخمينك بالنسبة إلى $\sqrt{11111115555556}$ ؟

التمرين الثالث: (3 نقاط ونصف)

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

حيث: $AB = CD = 4\text{cm}$ ، $OA = OC = 3\text{cm}$

و M نقطة تقاطع المستقيمين (AD) و (BC)

2) أ- بيّن أنّ المثلثين OAD و OBC متقايسان.

ب- استنتج أنّ: $\hat{MAB} = \hat{MCD}$

3) أ- بيّن أنّ المثلثين MCD و MAB متقايسان.

ب- بيّن أنّ نصف المستقيم (OM) هو منتصف الزاوية \hat{AOC} .

التمرين الرابع: (7 نقاط)

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

حيث: $\hat{BAC} = 55^\circ$ ، $\hat{ABC} = 70^\circ$ ، $AB = 6\text{cm}$

والنقطة D هي منتصف القطعة [AB]

2) أ- عيّن النقطة F من القطعة [AC] حيث: $\hat{ADF} = 70^\circ$

ب- بيّن أنّ المستقيمين (BC) و (DF) متوازيان.

3) لتكن M نقطة من نصف المستقيم (DF) حيث: $DM = BC$

أ- بيّن أنّ الرباعي المحدث MCBF متوازي أضلاع.

ب- استنتج أنّ: $MC = AD$ و $MC \parallel (AD)$

4) أ- بيّن أنّ النقطة F هي المنتصف المشترك لـ [AC] و [MD].

ب- استنتج أنّ: $BC = 2DF$

5) لتكن P نقطة من المستقيم (BF) حيث: $PF = AF$

بيّن أنّ المثلث ACP قائم الزاوية في النقطة P.

