

فرض محروس رقم 1 الدورة الثانية (ج)

التمرين الأول

- ABCD متوازي الأضلاع مركزه O .
النقطتان A' و B' هما ممائلتا A و B بالنسبة ل C
(1) أنشئ الشكل
(2) قارن المسافتين A'B' و CD (أثبت ذلك)
(3) حدد ممائل المستقيم (AB) بالنسبة ل C
(4) بين أن: (A'B') // (CD) .

التمرين الثاني

- ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A والنقطة M هي منتصف [AB] .
النقطة D هي ممائلة C بالنسبة ل M .
(1) أنشئ الشكل
(2) ماهي ممائلة الزاوية $\widehat{ABC}$ بالنسبة ل M .
(3) بين أن: $\widehat{ACB} = \widehat{BAD}$

التمرين الثالث

- (1) أكتب على شكل قوة أساسها a : $a^5 \times (a^3)^4$ ؛ $\frac{a^7}{a \times a^2}$
(2) أوجد الكتابة العلمية ورتبة مقدار العددين: 2830000 ؛ $(9 \times 10^8)^2$

التمرين الرابع

- (1) أنشر وبسط: $A = 5(x+3)$ ؛ $B = 3x^2 + 4x(2+x)$ ؛ $C = (1+x)(3-x)$ ؛ $D = (7x+4)^2$
(2) عمل: $E = 12x - 18$ ؛ $F = xy + 9x$ ؛ $G = (2-3x)^2 + 5x(2-3x)$ ؛ $H = -7x^3y^2 + 14x^2y^4 - 21x^4y^3$

فرض محروس رقم 1 الدورة الثانية (د)

التمرين الأول

- ABCD متوازي الأضلاع مركزه O .
النقطتان E و F هما ممائلتا A و B بالنسبة ل D
(1) أنشئ الشكل
(2) قارن المسافتين EF و CD (أثبت ذلك)
(3) حدد ممائل المستقيم (AB) بالنسبة ل D
(4) بين أن: (EF) // (CD) .

التمرين الثاني

- ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A والنقطة N هي منتصف [AC] .
النقطة B' هي ممائلة B بالنسبة ل N .
(1) أنشئ الشكل
(2) ماهي ممائلة الزاوية $\widehat{ACB}$ بالنسبة ل N .
(3) بين أن: $\widehat{ABC} = \widehat{CAB'}$

التمرين الثالث

- (1) أكتب على شكل قوة أساسها a : $a^4 \times (a^3)^3$ ؛ $\frac{a^9}{a \times a^5}$
(2) أوجد الكتابة العلمية ورتبة مقدار العددين: 2820000 ؛ $(8 \times 10^7)^2$

التمرين الرابع

- (1) أنشر وبسط: $A = 5(x+2)$ ؛ $B = 4x^2 + 3x(6+x)$ ؛ $C = (2+x)(1-x)$ ؛ $D = (4x+3)^2$
(2) عمل: $E = 14x - 21$ ؛ $F = xy + 5x$ ؛ $G = (3x-8)^2 + 4x(3x-8)$ ؛ $H = -6x^3y^2 + 12x^2y^4 - 18x^4y^3$