

تمرين عدد 1 (5 نقاط)

1. اوجد أرقام المئات الممكنة a حيث يكون العدد $89a65$ قابلا للقسمة على 15
2. احسب $A = \frac{\sqrt{12}}{\sqrt{8}}(\sqrt{6} + \sqrt{12})$
3. احسب $\sqrt{5}^{-3}$ ثم $B = \frac{1}{\sqrt{5}^{-3} + \sqrt{5}^{-3}}$
4. إذا كان $(O; I; J)$ معيناً متعامداً في المستوي والنقطتين $M(1 - \sqrt{3}; |\sqrt{5} - 2|)$ و $N(5 - \sqrt{3}; 2 - \sqrt{5})$ احسب إحداثيات P منتصف $[AB]$

تمرين عدد 2 (7 نقاط) لتكن العبارات التالية

$$c = \sqrt{20} + \sqrt{4} - \sqrt{45} \quad b = 3(5 - 2\sqrt{5}) - (3\sqrt{5} - 1)(\sqrt{5} - 2) \quad a = \frac{5+2\sqrt{5}}{\sqrt{5}}$$

1. اختصر a و b و c
2. بين أن a و b مقلوبان
3. استنتج العبارات التالية $1 - \frac{a}{b}$ و $\sqrt{\frac{b}{a}}$ و $\frac{2}{a} - \frac{\sqrt{5}}{b}$
4. استنتج أن $(2 - a) - (b + \sqrt{2}) = 2 - \sqrt{3}$

تمرين عدد 3 (7 نقاط)

ABCD شبه منحرف قائم في A قاعدته $[AB]$ و $[CD]$ حيث $AB = 5cm$; $AD = 2cm$; $CD = 3cm$

1. ابن E حيث A منتصف $[DE]$ ثم عين M نقطة تقاطع المستقيمان (AB) و (EC)
2. بين أن M منتصف $[EC]$
3. احسب AM و BM

أ) (DB) و (MC) يتقاطعان في نقطة O . بين أن $\frac{OC}{OM} = \frac{6}{7}$

ب) استنتج فاصلة النقطة C في المستقيم المدرج $(O; M)$

