



لا يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

التنقيط

[www.9alami.com](http://www.9alami.com)

**التمرين الأول: (6.5)**

(1.5) (1) أحسب ما يلي :  $\sqrt{64}$  ،  $\sqrt{27} \times \sqrt{3}$  ،  $\frac{\sqrt{200}}{\sqrt{2}}$

(1) (2) بسط العدد A بحيث :  $A = 5\sqrt{3} + 9\sqrt{27} - 4\sqrt{48}$

(1) (3) قارن بين العددين :  $7\sqrt{3}$  و  $3\sqrt{7}$

(2) (4) أحسب  $(\sqrt{7} - \sqrt{5})^2$  ثم استنتج :  $\sqrt{12 - 2\sqrt{35}}$

(1) (5) احذف الجذر المربع من المقام :  $\frac{2}{\sqrt{5} - \sqrt{3}}$

**التمرين الثاني: (3)**

0.75) (4x) ليكن a و b عددين حقيقيين بحيث :  $3 \leq a \leq 10$  و  $5 \leq b \leq 9$   
أطر الأعداد التالية :  $a+b$  ;  $a \times b$  ;  $a-b$  ;  $\frac{a}{b}$

**التمرين الثالث: (7)**

(1.5) (1) ABC مثلث بحيث  $AB = 9$  ;  $AC = 12$  ;  $BC = 15$

(1.5) (2) أحسب  $\sin \hat{B}$  و  $\cos \hat{B}$  و  $\tan \hat{B}$ .  
بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A .

<http://www.9alami.com/>

(2) (3) قياس زاوية حادة غير منعدمة بحيث :  $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$

(2) (4) أحسب  $\cos x$  و  $\tan x$

(1) (4) لتكن E نقطة من القطعة [AB] بحيث  $AE = 4$  ، أحسب المسافة EC .

(1) (5) بسط العدد Y بحيث :  $Y = (\cos x + \sin x)^2 + (\cos x - \sin x)^2$

**التمرين الرابع: (3.5)**

MNP مثلث بحيث :  $NP = 4,5$  و  $MN = 9$  و  $MP = 6$

(1) (1) لتكن E نقطة من القطعة [MN] بحيث  $ME = 7$  . المستقيم المار من E و الموازي للمستقيم (NP) يقطع القطعة [MP] في النقطة F .

(1) (1) أنشئ الشكل .

(1.5) (2) أحسب MF و EF .

(1) (3) لتكن I نقطة من [MN] و J نقطة من [MP] بحيث  $MI = 3$  و  $MJ = 2$

(1) (1) بين أن المستقيمين (NP) و (IJ) متوازيان .