

التمرين الأول : بسط ما يلي :  $\sqrt{3} \times \sqrt{6} \times \sqrt{2}$  و  $\frac{\sqrt{27}}{\sqrt{3}}$  (I) الجبر

التمرين الثاني : (1) احذف الحد من مقام العددين :  $\frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$  و  $\frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{3}}$

(2) استنتج حساب المجموع :  $\frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{3}}$  التمرين الثالث :

(1) انشر واحسب ما يلي :  $(3-\sqrt{2})^2$  و  $(3+\sqrt{2})^2$

(2) استنتج حساب المجموع :  $\sqrt{11+6\sqrt{2}} + \sqrt{11-6\sqrt{2}}$  التمرين الرابع :

a, b عددان حقيقيان بحيث :  $1 < a < 2$  و  $5 < b < 6$

أظهر الأعداد التالية :  $a+b$  و  $-b$  و  $a-b$

رتب تزايدا الأعداد التالية : 2, 3, 5,  $\sqrt{5}$  التمرين الخامس :

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث :  $AB=3$  و  $BC=5$  (II) الهندسة  
التمرين الأول

(1) انسخ الشكل

(2) بين أن :  $AC=4$

(3) احسب :  $\sin \hat{ACB}$  و  $\cos \hat{ACB}$

(4) لتكن E نقطة من القطعة [BC] بحيث  $CE=3$

و H المسقط العمودي للنقطة E على المستقيم (AC)

احسب : EH و HC

ABCD رباعي محدب و I نقطة تقاطع (AC), (BD) التمرين الثاني :

الموازي للمستقيم (BC) المار من A يقطع (BD) في E

(1) بين أن :  $\frac{IB}{IE} = \frac{IC}{IA}$

(2) والموازي للمستقيم (AD) المار من B يقطع (AC) في F

بين أن :  $\frac{IB}{ID} = \frac{IF}{IA}$

(3) استنتج أن :  $IB \times IA = IE \times IC = ID \times IF$

(4) برهن أن :  $(EF) \parallel (DC)$

