

التمرين الاول: (06 نقاط)

نعتبر النقط $C(1, -3)$ و $B(-4, 3)$, $A(1, 2)$

- (1) أحسب طويلة الأشعة التالية:
- (2) أحسب الجداءات السلمية التالية:
- (3) أحسب بالدرجات أقياس الزوايا التالية:
- (4) لتكن المسقط العمودي للنقطة B على القطعة $[AC]$, أحسب طويلة AH ثم استنتج طويلة CH .

التمرين الثاني: (05 نقاط)

a و b عدنان حقيقيان من المجال $]0, \frac{\pi}{2}[$ بحيث: $\sin a = \frac{\sqrt{3}}{2}$ و $\sin b = \frac{\sqrt{6}-\sqrt{2}}{4}$

- (1) أحسب $\cos a$ و $\cos b$
- (2) أحسب $\cos(a + b)$ و $\sin(a + b)$
- (3) استنتج a و b

التمرين الثالث: (04 نقاط)

المستوي منسوب الى المعلم المتعامد و المتجانس عين مجموعة النقط $M(x; y)$ بحيث:

- (1) $x^2 + y^2 - 3x + 4y - 7 = 0$
- (2) $3x^2 + 3y^2 - 7x + 6y = 0$
- (3) $x^2 + y^2 - 2x = 0$
- (4) $x^2 + y^2 - 5y + 5 = 0$

التمرين الرابع: (05 نقاط)

المستوي منسوب الى المعلم المتعامد و المتجانس ' نعتبر النقطتين: $A(2, 1)$ و $B(3, 4)$

- (1) اكتب معادلة للدائرة التي مركزها $I(1, 2)$ و نصف قطرها 3
- (2) اكتب معادلة للدائرة التي قطرها
- (3) اكتب معادلة المستقيم المار من النقطة O و العمودي على الشعاع
- (4) عين نقطة تقاطع و ثم و ماذا تستنتج؟

