



التمرين الأول: (07 نقاط)

1 (أ) حلل الى جداء عوامل اولية العددين: 540 ، 1125

(ب) احسب كلا من: $PGCD(540, 1125)$ و $PPCM(540, 1125)$.2 (ج) لبتن A ؛ B أعداد حيت $A = \sqrt{300} - 4\sqrt{27} + 6\sqrt{3}$ ؛ $B = \frac{-7 \times (-10^5)^2 \times 10^{-3}}{-28 \times 10^3}$ 3 (د) أكتب A على شكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي.

4 (هـ) بسط العدد B ثم أعط اللتابة العلمبة له .

5 (و) على المستقيم المزود بمعلم (OI) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $|x + 2| + |x - 4| = 6$ 6 (ز) برهن صحة العبارة التالية متبعا خطوات منطقية : $333^2 + 444^2 = 555^2$

7 (ح) أنقل ثم أكل الجدول التالي :

المجال	الحصر	المسافة	القيمة المطلقة
			$ x + 2 < 3$

التمرين الثاني: (07 نقاط)



لتكن الدالة f المعرفة بتمثيلها البياني المقابل : باستعمال المعلومات الواردة في الشكل، أجب على الأسئلة التالية:

1 (أ) عتین مجموعة تعريف الدالة f

(ب) ما هي صور -1، 2، 3 بدالة f ؟

(ج) ما هي السوابق الممكنة للأعداد 0، -3 بدالة f ؟

2 (د) عتین جدول تغيرات f .

(هـ) عتین جدول إشارة الدالة f .

(و) حلّ بيانيا المتراجحة $f(x) > 0$ 3 (ز) لتكن الدالة g(x) المعرفة على $\mathbb{R}$ ب: $g(x) = -x - 3$

(أ) أكل ملئ الجدول التالي :

x	-1	
g(x)		1

(ب) بالإستعانة بالجدول السابق أنشئ

منحنى الدالة g(x)

(ج) حلّ بيانيا المعادلة $f(x) = g(x)$

التمرين الثالث: (06 نقاط)

(أ) $(O, \vec{i}, \vec{j})$ معلم للمستوي، α عدد حقيقي، لتكن النقط : A(-1; 2)، B(2; 0) و C(5; α)1 (ب) احسب مركبتي كل من الشعاعين $\vec{AB}$ و $\vec{AC}$.

2 (ج) عين قيمة α حتى تكون النقط A، B و C في إستقامية.

3 (د) أكتب المعادلة الديكارتية المستقيم (AB).

4 (هـ) أكتب المعادلة الديكارتية المستقيم (Δ) الذي معامل توجيهه هو 2 ويشمل النقط D(-4; -2)