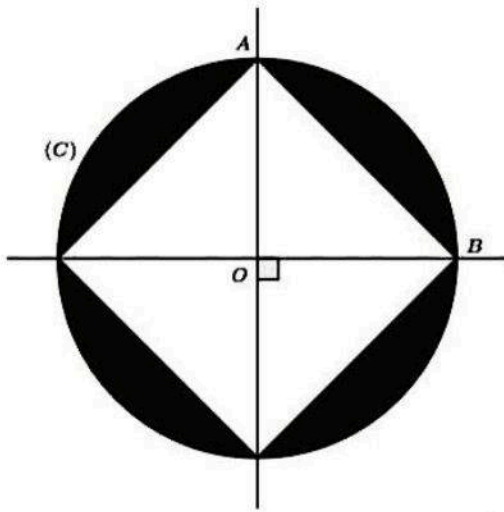


الفرض الثاني للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

(I) - ليكن x و y عددين حقيقيين حيث: $2 < x < 3$ و $-2 < y < -1$ (1) عين حصر $x^2 - 1$ ، $x \times y$ و $\frac{x^2 - 1}{y^2 + 1}$ (2) استنتج مقارنة للأعداد: $x^2 - 1$ ، $(x^2 - 1)^{2024}$ و $(x^2 - 1)^{2025}$.(II) - (C) دائرة مركزها O ونصف قطرها r كما هو موضح بالشكل المقابل (الأطوال في الرسم ليست حقيقية ووحدة الطول هي cm)إذا علمت أن $3.14 < \pi < 3.15$ ونصف القطر في الشكل يحقق $4 < r < 5$ (1) عين حصر طول القطعة المستقيمة $[AB]$.(2) عين حصر مساحة الجزء الملون باللون الأسود (تغطي مساحة الدائرة بـ πr^2).

التمرين الثاني:

(1) نعتبر I و K مجالين حيث: $I = [4; +\infty[$ و $K =]-6; -2]$ ولتكن المجموعة H المعرفة بـ:

$$H = \{x \in \mathbb{R}; |x - 1| - 3 \leq 0\}$$

أ- بين أن $H = [-2; 4]$ ب- مثل على مستقيم عددي مزود بمعلم (O, I) كل من I ، K و H (التمثيل يكون على نفس المستقيم العددي).ج- عين $J \cap H$ ، $J \cup H$ و $J \cap K$.

2 أكمل الجدول التالي:

المجال	الحصر	المسافة	القيمة المطلقة
$x \in [-1; 6]$			
		$d(x; -8) \leq 2$	

(3) حل في $\mathbb{R}$ المعادلة: $|x + 4| = 2$ (4) حل في $\mathbb{R}$ بإستعمال مفهوم المسافة المتراجحة: $|2x + 8| \geq 2$