

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين 1: (5ن)

x و y عدنان حقيقيان حيث $|2y-3| \leq 1$ و $\frac{1}{|x+4|} \geq 1$

- (1) عين حصر لكل من x و y .
- (2) علما أن $-5 \leq x \leq -3$ و $1 \leq y \leq 2$.
- أ - حدد إشارة العددين $5y+x$ و $x+3$.
- ب - أوجد حصر العدد A حيث $A = |5y+x| - |x+3|$.

التمرين 2: (4ن)

(Δ) مستقيم مزود بالمعلم $(o; \vec{i})$

- علم النقطتين A و B ذات الفاصلتين 3 و 5 على الترتيب و I منتصف $[AB]$ ، M نقطة من المستقيم (Δ) فاصلتها x .

- (1) عين قيم العدد الحقيقي x بحيث :

• $|x+3| = 4$

• $|x+3| + |x-5| = 6$

- (2) عين قيم العدد الحقيقي x حيث $|x+3| > |x-5|$.

التمرين 3: (5ن)

لتكن الدالة g المعرفة بجدول تغيراتها التالي:

x	-5	-4	-2	0
$g(x)$			3	0

Diagram showing a piecewise linear function g(x) on a coordinate system. The x-axis has points -5, -4, -2, 0. The y-axis has points -2, 0, 3. The function is defined by the points (-5, -2), (-4, 0), (-2, 3), and (0, 0). Arrows indicate the segments connecting these points.

- (1) عين مجموعة تعريف الدالة g .
- (2) حل المعادلة $g(x) = 0$.
- (3) حدد إشارة $g(x)$ على $[-5; 0]$.

- (4) قارن بين العدد $g\left(-\frac{7}{2}\right)$ و $g\left(-\frac{5}{2}\right)$ مع التعليل.

التمرين 4: (6ن)

لتكن f الدالة المعرفة بمنحنائها البياني (C_f) .

كما هو موضح في الشكل بقراءة بيانية أجب عن الأسئلة التالية:

1. عين مجموعة تعريف الدالة f .
2. عين صور العددين -3، 2، بالدالة f .
3. ما هي السوابق الممكنة للعددين 0، 3 بالدالة f ؟
4. عين اتجاه تغير الدالة f .
5. شكل جدول تغيرات الدالة f .
6. حدد حسب قيم x إشارة $f(x)$ على $[-4; 4]$.

