

اختبار الفصل الاول في مادة الرياضيات

العام الدراسي 2025/2026 السنة اولى ثانوي شعبة علوم وتكنولوجيا

التمرين الأول (3.5 نقاط)

1. أجب بصحيح او خطأ مع التعليل

1. العدد $(\sqrt{2} - \sqrt{3}) - (\sqrt{2} + \sqrt{3})$ هو عدد ناطق

2. العدد $\sqrt{2}$ عدد ناطق

3. العدد $\frac{6}{5^2 \times 3} \in \mathbb{Q}$

4. العددين 420 و 62 حيث

أ. $\text{PCGD}(420; 62) = 23$

ب. $\text{PPCM}(420; 62) = 69821$

2. اكتب العدد S على شكل كسر حيث. $S = 67.456456456 \dots$

3. احسب رتبة مقدار هذا العدد $V = 15 \times 10^{-25} + 3 \times 10^{-26}$

التمرين الثاني (9 نقاط)

1/ I أكمل الجدول التالي مع التبرير بالخطوات (ذكر الحل)

المجال	الحصر	المسافة	القيمة المطلقة	/
...	...	...	$ x + 4 \leq 6$	1 (J)
$x \in [4; 8]$	...	...	...	2(I)
...	...	$d(x; 9) \leq 3$	...	3
...	$7 \leq x \leq \frac{45}{6}$	...	...	4

2. مثل المجالين J و I على مستقيم عددي ثم أكل ماييلي $I \cup J$ و $I \cap J$

3. حل بيانيا $|x + 5| \leq |x - \frac{3}{4}|$

4. حل جبريا $|-9x + \frac{5}{2}| = 4$

1/ II. نعتبر العبارة التالية $H(x) = 3|x + 2| + |2x - 4|$

2. احسب كل من $H(\sqrt{6})$ و $H(2)$

3. اكتب $H(x)$ دون رمز القيمة المطلقة

4. عين قيم x بحيث $-2 \leq x \leq 3$ و $H(x) \geq 5$

التمرين الثالث (3.5 نقاط)

إليك الجدول التالي يوضح تغيرات الدالة f

x	-5	-2	0	1	5
f(x)					

1. عين D_f ثم حدد اتجاه تغير الدالة

2. عين القيمة الحدية الكبرى القيمة الحدية الصغرى للدالة f

3. قارن بين $f(1^-)$ و $f(3^-)$

4. ندرس إشارة الدالة f ثم شكل جدول الإشارة

التمرين الرابع (4 نقاط)

لدينا عبارات الدوال $h(x) = x^2 + 6x + 5$ $g(x) = \frac{2x}{x^2 - 5}$ $t(x) = |-2x| + 4$

1. عين شفعية الدوال المذكورة

2. بين أن $h(x) = (x + 3)^2 - 4$

3. أثبت أن النقطة $m(-1; 0)$ تنتمي إلى C_h

4. صادق على صحة الحصر للدالة h حيث $\frac{7}{6} \leq x \leq \frac{9}{6}$ و اكتب القيمة المطلقة لهذا الحصر