ثانوية الشهيد زرواق بوزيد "مسيف" المستوى: ج م ع

السنة الدراسية: 2017-2018 المدة: ساعتان

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (06 ن)

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات الثلاث المقترحة مع التبرير:

1-إذا كان: $|a| \leq 3$ و $|b| \leq 1$ فإن: أ) $a+2b \in [-4;4]$ ، ب) $a+2b \in [-5;5]$ ، جـ) $a+2b \in [0;3]$

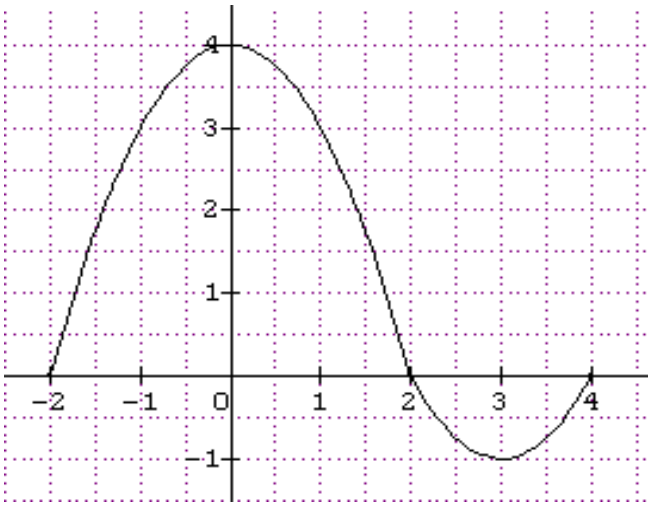
2-قيم العدد x التي تحقق $|x-3| = 7$ هي: أ) 0 و 7 ، ب) 4- و 4 ، جـ) 4- و 10

3- قيم العدد x التي تحقق $|x+1| \leq 5$ هي: أ) $-6 \leq x \leq 4$ ، ب) $-5 \leq x \leq 5$ ، جـ) $-1 \leq x \leq 5$

4- الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بالشكل: $f(x) = \frac{x}{x^2+1}$ هي:

أ) زوجية ، ب) فردية ، جـ) لا زوجية و لا فردية

التمرين الثاني: (07 ن)



إليك (C) التمثيل البياني للدالة f

1. عين مجموعة تعريف الدالة f
2. ما هي صور الأعداد 1 , 2.5 و 1.5 .
3. ما هي السوابق الممكنة الأعداد 3 , 1- و 0
4. حدد اتجاه تغير الدالة f

شكل جدول تغيرات الدالة f

5. عين القيم الحدية مبينا نوعها

التمرين الثالث: (07 ن)

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس $(O;\vec{i};\vec{j})$ نعتبر النقاط التالية :

$A(1;2)$ $B(2;1)$ $C(-3;0)$

1. علم النقط A B C .
2. عين إحداثيتي الأشعة التالية: $\overrightarrow{AB}$ $\overrightarrow{BC}$.
3. بين أن الشعاعين $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{AC}$ متوازيان ماذا يمكن القول عن النقاط A B C .
4. أحسب الأطوال التالية: AB BD .ثم استنتج أن المثلث ABD قائم في B .
5. عين إحداثيتي النقطة E حتى يكون الرباعي $ABDE$ متوازي أضلاع .
6. عين إحداثيتي النقطة F حتى يكون $\overrightarrow{DB} = \overrightarrow{FA}$.
7. عين إحداثيتي النقطة N منتصف القطعة $[AC]$.

انتهى- بالتوفيق

ثانوية الشهيد زرواق بوزيد "مسيف" المستوى: ج م آ

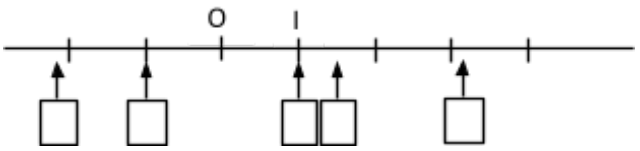
السنة الدراسية: 2017-2018 المدة: ساعتان

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (07 ن)

1- أعد رسم المستقيم (الوحدة 1cm) ثم ضع كلا من الأعداد الحقيقية التالية في الخانة المناسبة :

$-\sqrt{5}$ ؛ π ؛ $\frac{3}{2}$ ؛ 1 ؛ -1



2 – احسب بتمعن الأعداد التالية :

$A = 4\times\frac{5}{2}+\frac{10}{2}-9$ ، $B = \frac{\left(2^3\right)^2\times 2^{-2}\times 3^{-2}}{\left(2\times 3\right)^3}$ و $C = \left(\sqrt{3}+\sqrt{27}\right)^2$

التمرين الثاني: (03 ن)

أنقل الجدول على ورقة الإجابة ثم أكمل :

العدد	الكتابة العلمية	رتبة مقدار العدد	رتبة مقدار $a\times b$
$a = 0,002349$			
$b = 7860275,25$			

التمرين الثالث: (10 ن)

1- ليكن a عدد حقيقي حيث $1 < a < 3$

أوجد حصر لكل الأعداد التالية $2a+1$ ؛ a^2-1 ؛ $-3a$

2- أنقل ثم أكمل الجدول.

المجال	مجموعة الأعداد الحقيقية x
$]-1;2[$	
	$2\le x\le 5$
	$x\ge 0$
$]-\infty;5]$	

3- بسط العددين A و B حيث: $A = \left|3\sqrt{5}-1\right|+\left|-2\sqrt{5}\right|+\left|-2\right|-1$

$B = \left|-15+7\right|+\left|6\right|+\left|-5\right|+\left|-6\times 2\right|+\left|-2\right|$

4- نضع $a = 2\sqrt{3}$ و $b = \sqrt{11}$ أحسب a^2 و b^2 , ثم استنتج مقارنة بين a و b

انتهى- بالتوفيق