الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية بجاية — ثانوية الشهيد كريم بلقاسم- سوق الاثنين-

المستوى و الشعبة : 2ت.ر — اختبار الثلاثي الثاني — الأحد 01 مارس 2020

اختبار في مادة : الرياضيات — المدة : 02 سا

التمرين الأول : (08 نقاط)

f دالة لمعرفة بجدول تغيراتها

x	$-\infty$		1		2		$+\infty$
$f'(x)$		$+$		$-$	0	$+$	
$f(x)$	3	↗	$+\infty$	↘	-1	↗	5

I. من خلال قراءتك للجدول استنتج ما يلي:

- ✓ مجموعة تعريف الدالة f
- ✓ القيم الحدية المحلية للدالة f
- ✓ عدد حلول المعادلة $f(x)=m$ حيث m وسيط حقيقي
- ✓ نهايات الدالة f عند أطراف مجموعة تعريفها
- ✓ المستقيمات المقاربة للتمثيل البياني للدالة f
- ✓ علما أن $f(1.5)=0$ و $f(3)=0$ و $f(0)=4$ أنشئ التمثيل البياني للدالة f في معلم متعامد و متجانس $(o,\vec{i},\vec{j})$ للمستوي

II. عين جدول تغيرات الدالة h المعرفة على $IR-\{-1;1\}$ بـ : $h(x)=f(|x|)$

التمرين الثاني : (04.5 نقاط)

نرمي نردا مغشوش وجوهه مرقمة من 1 إلى 6 ، بحيث الوجوه التي تحمل رقما زوجيا لها نفس الاحتمال و الوجوه التي تحمل رقما فرديا لها نفس الاحتمال و احتمال الحصول على رقم زوجي يضاعف احتمال الحصول على رقم فردي

- ✓ احسب احتمال الحصول على رقم زوجي
- ✓ احسب احتمال الحصول على رقم فردي
- ✓ احسب احتمال الحصول على رقم مضاعف للعدد 3

التمرين الثالث: (7.5 نقاط)

I. A ، B ، C ثلاث نقط من المستوي ليست في استقامية و G مرجح الجملة $\{(A;1);(B;-3)\}$

اختر الإجابة الصحيحة مع التعليل:

2as.ency-education.com

✓ قيم العدد الحقيقي α التي لا تقبل من أجله الجملة $\{(A;\alpha^2);(B;-2);(C;\alpha)\}$ مرجحا هي:

أ) $\alpha=1;\alpha=-2$ ب) $\alpha=-1;\alpha=1$ جـ) $\alpha=0;\alpha=3$

✓ إذا كان $\overrightarrow{AB}=\frac{1}{3}\overrightarrow{BC}$ فان A مرجح الجملة:

أ) $\left\{(B;1);(C;\frac{-1}{3})\right\}$ ب) $\{(B;3);(C;-1)\}$ جـ) $\{(B;4);(C;-1)\}$

✓ مجموعة النقط M من المستوي حتى يكون $\overrightarrow{MA}-3\overrightarrow{MB}$ و $\overrightarrow{AC}$ متوازيان هي:

أ) دائرة مركزها النقطة G و نصف قطرها $\frac{AC}{2}$

ب) مستقيم يوازي $\overrightarrow{AC}$ و يمر من النقطة G جـ) مجموعة خالية

II. اجب بصحيح أو خطأ مع التعليل:

✓ $(\vec{u};\vec{v})$ زاوية موجهة لشعاعين، إذا كان $(\vec{u};\vec{v})=\frac{\pi}{3}$ فان: $(2\vec{u};-3\vec{v})=\frac{\pi}{3}$

✓ القيس الرئيسي للزاوية التي قيسها $\frac{2020\pi}{7}$ هو $\frac{4\pi}{7}$

✓ العددان $\frac{-2021\pi}{4}$ و $\frac{\pi}{4}$ قيسان لنفس الزاوية

✓ x عدد حقيقي: $\cos^4(x)-\sin^4(x)=\cos^2(x)-\sin^2(x)$

سؤال إضافي(01 نقطة): حل في IR المعادلة $\cos(x)=\frac{1}{2}$

ency-education.com/exams

2as.ency-education.com