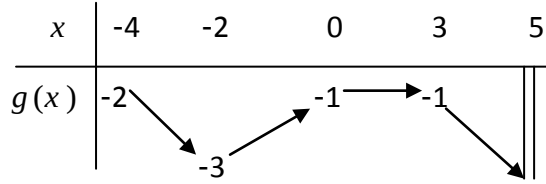


المدة: ساعتان

المستوى: الأولى جذع مشترك علوم وتكنولوجيا

اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات

التمرين الأول: "6 نقاط"

إليك جدول تغيرات دالة g . أجب عن الأسئلة التالية من هذا الجدول:1/ ماهي مجموعة تعريف الدالة g .2/ عين صور الأعداد التالية: -2 ، 1 ، و 5 .3/ أدرس شغعية الدالة g .4/ أدرس إشارة $g(x)$.5/ عين فواصل نقاط تقاطع (c_g) بيان الدالة g مع المستقيم الذي معادلته $y = -1$.

التمرين الثاني: "5 نقاط"

1/ بسط مايلي: $s_1 = \cos \frac{\pi}{8} + \cos \frac{3\pi}{8} + \cos \frac{5\pi}{8} + \cos \frac{7\pi}{8}$ (لاحظ أن $\frac{5\pi}{8} = \pi - \frac{3\pi}{8}$).

$$s_1 = \cos^2\left(\frac{\pi}{8}\right) + \cos^2\left(\frac{3\pi}{8}\right) + \cos^2\left(\frac{5\pi}{8}\right) + \cos^2\left(\frac{7\pi}{8}\right)$$

2/ إذا علمت أن $\cos \frac{\pi}{8} = \frac{\sqrt{2+\sqrt{2}}}{2}$ أحسب $\sin \frac{\pi}{8}$.ب/ استنتج القيمتين المضبوطتين للعددين: $\cos \frac{7\pi}{8}$ و $\sin \frac{7\pi}{8}$.

التمرين الثالث: "نقاط"

دالة معرفة على $\mathbb{R}$ بالعلاقة: $f(x) = x^2 + 2x - 3$.1/ تحقق أن الشكل النموذجي لعبارة f هو: $(x+1)^2 - 4$.* عين السوابق الممكنة للعددين 0 و -3 بالدالة f .* حل $f(x)$ ثم أدرس إشارته.* استنتج حلول المتراجحة $f(x) \leq 0$.2/ بين أن f هي عبارة عن ترابط ثلاث دوال مرجعية u ، v و w يطلب تعيينها.3/ أدرس اتجاه تغير الدالة f على المجال $]-\infty; -1]$ ثم على المجال $[-1; +\infty[$.* أنشئ جدول تغيرات f .4/ أشرح كيف يتم استنتاج رسم (c_f) بيان f اعتمادا على بيان دالة مرجعية.* أرسم (c_f) في معلم متعامد و متجانس $(\vec{i}; \vec{j}; \vec{o})$.بالتوفيق...أساتذة المادة

