الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية
متوسطة علي نجاري

السنة الرابعة متوسط
24 أفريل 2024

فرض الفصل الثالث : الرياضيات
المدة : $4 - \sqrt{4 + \sqrt{23}}$ سا

التمرين الأول : (7 نقاط)

1) عين العبارة الجبرية للدالة التألفية f حيث : $f(2) = 3$ و $f(4) = 7$
2) أحسب $f(1)$ و $f(-1)$
3) مثل بيانيا الدالة f
4) جد بيانيا ثم حسابيا العدد الذي صورته بالدالة f هي 5
5) هل النقطة $M(50\ ;\ 99)$ تنتمي إلى التمثيل البياني للدالة f ؟
6) جد إحداثيتا النقطة N، نقطة تقاطع منحنى الدالة f و محور الفواصل

التمرين الثاني : (6 نقاط)

(C) دائرة مركزها O و قطرها $[AB]$ حيث : $AB = 6cm$ ، M نقطة من الدائرة حيث :
$BM = 4{,}8cm$
1) بين أن المثلث AMB قائم في M
2) أحسب قيس الزاوية $\widehat{ABM}$ (بالتدوير إلى الوحدة)
$\Leftarrow$ استنتج قيس الزاوية $\widehat{AOM}$

التمرين الثالث : (7 نقاط)

المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس $(O\ ,\overrightarrow{OI}\ ,\overrightarrow{OJ}\ )$

1) علم النقط : $C(7\ ;\ 4)$, $B(5\ ;\ 6)$, $A(2\ ;3)$
2) أحسب مركبتي الشعاع $\overrightarrow{BC}$ ثم استنتج الطول BC
3) إذا علمت أن : $AC = \sqrt{26}$, $AB = 3\sqrt{2}$, أثبت أن المثلث ABC قائم
4) أوجد إحداثيي النقطة D صورة النقطة A بالانسحاب الذي الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$

ملاحظة هامة : استخدم لونا واحدا للكتابة و التسطير (القلم الأزرق أو الأسود فقط)

www.ency-education.com