

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : أجب بصحيح أو خطأ مع التعليل :

1 / العدد $\frac{1}{4}$ هو مركز المجال $\left[\frac{1}{5}; \frac{1}{3}\right]$.

2 / x عدد حقيقي ، إذا كان $x \geq 2$ فإن $|1-2x|=1+2x$.

3 / x عدد حقيقي ، $|x-2| \leq 5$ تكافئ $-3 \leq x \leq 7$.

4 / من أجل كل عدد حقيقي x يكون $x^2 > x$

التمرين الثاني :

المستقيم (d) مزود بمعلم خطي (O, I) ، نقطة من المستقيم (d) فاصلتها x و A ، B نقطتان من (d) فاصلتهما على الترتيب -1 و 3 .

1 / مثل النقطتين A و B في المعلم (O, I) .

2 / باستعمال المسافة عين قيم العدد الحقيقي x في كل مايلي :

*أ $|x+1|=3$ *ب $|x+1|=|x-3|$ *ج $|x+1| \leq |x-3|$

التمرين الثالث :

يملك سعيد قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها L وعرضها l حيث: $20 < L < 25$ و $15 < l < 20$ (الوحدة m) لسقي الأرض يلزم 20 لتر من الماء لكل متر مربع منها
1 / أعط حصرا لـ V حجم الماء اللازم لسقي كل الأرض
2 / يملك سعيد خزان ماء أسطواني الشكل ، نصف قطر قاعدته R حيث: $0,9 < R < 1,1$ أعط حصرا لـ h ارتفاع الماء بالخزان الكافي لسقي الأرض (نأخذ: $3,14 < \pi < 3,15$) .

التمرين الرابع :

(C_f) التمثيل البياني لدالة f في مستوي منسوب إلى المعلم المتعامد

والمجانس $(O, \vec{I}, \vec{J})$ كما هو مبين في الشكل بقراءة بيانية:

(1) عين صور الأعداد -1 ، 0 و 1 بواسطة الدالة f .

(2) عين سوابق العددين 3.5 و 5 بواسطة f إن وجدت .

(3) شكل جدول تغيرات الدالة f .

(4) حل المعادلة: $f(x) = 0$

(5) لخص إشارة الدالة f في جدول.

(6) (C_g) تمثيل بياني لدالة g في المعلم السابق ،

أ) عين بيانيا حلول المتراجحة: $f(x) \geq g(x)$

ب) هل g دالة زوجية أم فردية ؟ علل .

بالتوفيق للجميع

