

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الثانوية : توفيق خزندار

المستوى : أولى ثانوي

المعامل : 5

المدة : ساعة واحدة

مديرية التربية لولاية قسنطينة

المادة : رياضيات

الشعبة : جذع مشترك علوم

الفرض الثاني

قسم 1 ج م ع 4،3

التمرين الأول (10ن): f دالة عددية معرفة على \mathbb{R} كما يلي: $f(x) = \frac{\pi}{\pi+1}x - \frac{1}{\pi+1}$.

(1) عيّن صور الأعداد: 0 ، π ، -1 وفق الدالة f . (1.5+1.5+1ن).

(2) عيّن سوابق الأعداد: 0 ، $\frac{-1}{\pi+1}$ ، $\frac{4\pi-1}{\pi+1}$ وفق الدالة f . (1.5+1.5+1ن).

(3) ما نوع الدالة f ? (0.25+0.25ن).

(4) هل f متناقصة؟ ((علل)). (0.5+0.5+0.5ن).

التمرين الثاني (10ن): إليك جدول تغيرات الدالة g التالي:

| | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|----|---|---|---|----|
| x | -7 | -3 | -2 | 0 | 1 | 3 | 5 | 10 |
| g | -7 | -1 | -1 | -3 | 0 | 2 | 0 | 3 |

و المطلوب منك هو:

(1) ماهي مجموعة تعريف الدالة g ? (0.5ن).

(2) إيجاد كل من $g(-2.5)$ و $g(-\sqrt{5})$. (0.75+0.75ن).

(3) حل المتراجحة: $g(x) \geq 0$ ، ثم حل المتراجحة: $g(x) \leq 0$. (1.5+0.5+0.5ن).

(4) عيّن كل من $g(6)$ و $g(8)$ إذا علمت أنهما أعداداً طبيعية. (0.5+0.5+0.5+0.5+0.5ن).

(5) عيّن $g(-\frac{1}{5})$ إذا علمت أنه عدد صحيح نسبي. (0.5+0.5+0.5ن).

(6) أدرس رتبة الدالة g . (1.5+0.5+0.5ن).

ملاحظات هامة جداً:

(1) يُمنع منعاً باتاً التشطيب و الكتابة تكون إما بالأزرق أو الأسود .

(2) لا تكتب و لا تُلطخ هذه الورقة لأنك سترجعها مع ورقة الإجابة .

(3) يُمنع منعاً باتاً استعمال كل من CASIO و KAJIB.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

الثانوية : توفيق خزندار

المستوى : أولى ثانوي

المعامل : 5

المدة : ساعة واحدة

مديرية التربية لولاية قسنطينة

المادة : رياضيات

الشعبة : جذع مشترك علوم

الفرض الثاني

قسم 1 ج م ع 4،3

التمرين الأول (10ن): f دالة عددية معرفة على \mathbb{R} كما يلي: $f(x) = \frac{-\pi}{1-\pi}x + \frac{1}{1-\pi}$

(1) عيّن صور الأعداد: 0 ، π ، 1 وفق الدالة f . (1ن+1.5ن+1.5ن)

(2) عيّن سوابق الأعداد: 0 ، $\frac{1}{1-\pi}$ ، $\frac{1-4\pi}{1-\pi}$ وفق الدالة f . (1ن+1.5ن+1.5ن)

(3) ما نوع الدالة f ? (0.25ن+0.25ن)

(4) هل f متناقصة؟ ((علل)). (0.5ن+0.5ن+0.5ن)

التمرين الثاني (10ن): إليك جدول تغيرات الدالة g التالي:

| x | -7 | -3 | -2 | 0 | 1 | 3 | 5 | 10 |
|-----|----|----|----|----|---|---|---|----|
| g | -7 | -1 | -1 | -3 | 0 | 2 | 0 | 3 |

و المطلوب منك هو:

(1) ماهي مجموعة تعريف الدالة g ? (0.5ن).

(2) إيجاد كل من $g(-2.9)$ و $g(-\sqrt{7})$. (0.75ن+0.75ن).

(3) حل المتراجحة: $g(x) \geq 0$ ، ثم حل المتراجحة: $g(x) \leq 0$. (1ن+0.5ن+0.5ن).

(4) عيّن كل من $g(7)$ و $g(9)$ إذا علمت أنهما أعداداً طبيعية. (0.5ن+0.5ن+0.5ن+0.5ن).

(5) عيّن $g(-\frac{1}{3})$ إذا علمت أنه عدد صحيح نسبي. (0.5ن+0.5ن+0.5ن).

(6) أدرس رتبة الدالة g . (1ن+0.5ن+0.5ن).

ملاحظات هامة جداً:

(1) يُمنع منعاً باتاً التشطيب و الكتابة تكون إما بالأزرق أو الأسود .

(2) لا تكتب و لا تُلطخ هذه الورقة لأنك سترجعها مع ورقة الإجابة .

(3) يُمنع منعاً باتاً إستعمال كل من CASIO و KAJIB .