ثانوية الشهيد عبدو محمد ابن ابراهيم	امتحان تجريبي الفصل الثاني لمستوى أولى علمي	الأقسام 1علمي	المدة :ساعتان

التمرين الأول:

لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة عينها مع التعليل :

1. إذا كان M تمثيلا للعدد الحقيقي $\alpha = \frac{175\pi}{4}$ فإنها كذلك تمثيل للعدد الحقيقي : "يمكن استعمال الدائرة المثلثية للتعليل "

(1) $\frac{3\pi}{4}$ (2) $\frac{\pi}{4}$ (3) $\frac{-\pi}{4}$

2. إذا كان $0 \leq a < b \leq \frac{\pi}{2}$ فان : "يمكن استعمال الدائرة المثلثية للتعليل "

(1 sin(a)>sin(b) (2) cos(a)<cos(b) (3) (Sin (a)<sin(b)

3. الدالة $\sqrt{-x}$ المعرفة على المجال $[-\infty;0[$:أ/متناقصة تماما على $[-\infty;0[$ ب/متزايدة تماما على $[-\infty;0[$ جـ/ثابتة على $[-\infty;0[$.

4. f دالة معرفة على $\mathbb{R}-\{2\}$ كمايلي: $f(x)=\frac{3x-7}{x-2}$:

أ/ $f(x)=3-\frac{1}{x-2}$ ب/ $f(x)=3-\frac{7}{x-2}$ جـ/ $f(x)=3+\frac{7}{x-2}$

التمرين الثاني:

$A(x)$ عبارة جبرية حيث: $A(x)=-2x^2+8x+10$.

1-أ-اكتب على الشكل النموذجي.

ب-حل في $\mathbb{R}$ المعادلة بطريقتين مختلفتين.

2- $B(x)$ عبارة جبرية حيث: $B(x)=(1-2x)(x+4)-(1-2x)^2$.

1- انشر ثم بسط $B(x)$.

2- حلل $B(x)$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3-أ-باختيار العبارة المناسبة حل في $\mathbb{R}$ كلا من : $B(x)=3$ $B(x)=0$

ب-استنتج حلول المعادلة: $\frac{A(x)}{B(x)}=0$.

4-باختيار العبارة المناسبة حل في $\mathbb{R}$ المتراجحتين: $3 \leq (\ )$ $A(x) < B(x)$.

التمرين الثالث:

ليكن x عدد حقيقي موجب تماما ولتكن $A(x)$ مساحة الجزء المضلل في الرسم المقابل.

1. احسب $(2x-3)^2$ $(3x-5)^2$

2. بين أن عبارة $A(x)$ من الشكل : $A(x) = 5x^2 - 18x + 16$.

3. أكتب عبارة $A(x)$ على شكل جداء عاملين من الدرجة الأولى.

4. حل المعادلة في $\mathbb{R}$: $A(x) = 0$

5. لتكن الدالة f المعرفة على $\mathbb{R}$ بـ: $f(x) = 5x^2 - 18x + 16 - (2x-3)^2$.و ليكن (Cf) تمثيلها البياني في المستوي المنسوب إلى المعلم المتعامد و المتجانس $(o; \vec{i}, \vec{j})$.

1- بين أن: $f(x) = (x-3)^2 - 2$.

2- ادرس اتجاه تغير الدالة f على كل من المجالين $]-\infty;-1]$ و $[-1;+\infty[$ ثم شكل جدول تغيراتها.

3- أنشئ (Cf) .