

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

التمرين الأول:

لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة عنها مع التعليل :

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

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

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

$$(1) \quad \sin(a) > \sin(b) \quad (2) \quad \cos(a) < \cos(b) \quad (3) \quad \sin(a) < \sin(b)$$

3. الدالة $\sqrt{-x}$ المعرفة على المجال $]-\infty; 0]$ متناقصة تماماً على $]-\infty; 0]$ ب/متزايدة تماماً على $]-\infty; 0]$ ج/ثابتة على $]-\infty; 0]$.

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

$$f(x) = 3 + \frac{7}{x-2} \quad \text{ج} \quad f(x) = 3 - \frac{7}{x-2} \quad \text{ب} \quad f(x) = 3 - \frac{1}{x-2} \quad \text{ا}$$

التمرين الثاني:

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

1-أ- اكتب على الشكل النموذجي.

ب- حل في $\square$ المعادلة بطريقتين مختلفتين.

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

أ- انشر ثم بسط $B(x)$.

ب- حل $B(x)$ إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

3-أ- باختيار العبارة المناسبة حل في $\square$ كلا من : $B(x) = 0$ () $B(x) = 0$

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

4- باختيار العبارة المناسبة حل في $\square$ المتراجحتين: $A(x) < B(x)$ () $A(x) > B(x)$

التمرين الثالث:

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

1. احسب $(2x-3)^2$ و $(3x-5)^2$

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 $\square$: $A(x) = 0$

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

أ- بين أن: $f(x) = (x - 3)^2 - 2$.

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

ت- أنشئ (Cf) .

