

جوان 2015

المستوى: الثاني ثانوي (جذع مشترك آداب) TCL

المدة: 2 ساعات

اختبار في مادة الرياضيات للفصل الثالث

التمرين الاول (06 نقط) :

المستوي منسوب لمعلم متعامد و متجانس (o,i,j), (الوحدة 1 cm) . f دالة تالفية حيث : $f(x)=ax+b$

(1) عين العددين a و b اذا علمت ان : $f(0) = -4$ و $f(1) = 0$

(2) ارسم في المعلم السابق المنحني (D) الممثل للدالة f .

(3) ارسم في المعلم السابق المنحني (P) الممثل للدالة مربع g حيث : $g(x) = x^2$

(4) أوجد احداثيات نقطة تقاطع (P) و (D) هندسيا ثم بالحساب.

التمرين الثاني (07 نقط) :

سجلت علامات امتحان مادة الرياضيات لتلاميذ قسم جذع مشترك آداب فكانت كالتالي:

5؛ 5؛ 3؛ 8؛ 8؛ 8؛ 10؛ 10؛ 10؛ 11؛ 10؛ 10؛ 10؛ 12؛ 15؛

19؛ 17؛ 17؛ 17؛ 15؛ 15؛ 11؛ 11؛ 12؛ 12؛ 12؛ 12؛ 15؛

15؛ 15؛ 19؛ 3؛ 5؛ 3.

(1) أكتب جدولا تبين فيه التكرار و التكرار المجمع الصاعد و التكرار المجمع النازل

(2) مثل هذه الأطوال بواسطة الأعمدة البيانية

(3) أحسب الوسط الحسابي , المنوال , المدى لهذه الأطوال

التمرين الثالث (07 نقط) :

المستوي منسوب لمعلم متعامد و متجانس (o,i,j), (الوحدة 1 cm) .

A و B و C نقط احداثياتها على الترتيب : (0;1) ؛ (-3; 4) ؛ (-3;-2)

(1) احسب احداثي الاشعة \overrightarrow{AB} ؛ \overrightarrow{AC} ؛ \overrightarrow{BC} .

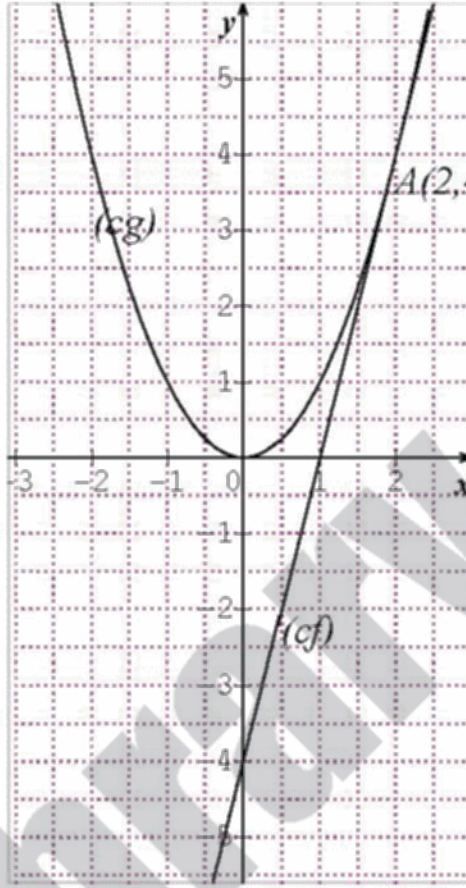
(2) أحسب المسافات التالية: AB , AC , BC .

(3) ما هي طبيعة المثلث ABC .

(4) اكتب معادلة لكل من المستقيمين : (AB) و (AC)

TCL تصحيح اختبار في مادة الرياضيات للفصل الثالث

- التمرين الاول:
- (1) لدينا $f(x)=ax+b$ وبما ان $f(0) = -4$ فان $b=-4$ وبما ان $f(1) = 0$ فان $a-4=0$ ومنه $a=4$ وبالتالي $f(x)=4x-4$
- (2) التمثيلان البيانيان للدالتين f و g



التمرين الثاني:

- (4) احداثيا نقطة التقاطع
لدينا $f(x) = g(x)$ ومنه $4x-4 = x^2$
ومنه $x^2 - 4x + 4 = 0$ ومنه $x-2=0$ ومنه $x=2$
وبالتعويض نجد $y=4$ اذن نقطة التقاطع هي $A(2,4)$

- التمرين الثالث:
- (1) احداثيا الاشعة: $\vec{AB} (-3,3)$ ؛ $\vec{AC} (-3,-3)$ ؛ $\vec{BC} (0,-6)$

(2) حساب المسافات :

- $BC=6$, $AC=\sqrt{18}$, $AB=\sqrt{18}$
(3) طبيعة المثلث: لدينا $AB^2 + AC^2 = 18 + 18 = 36 = BC^2$
ومنه المثلث ABC قائم في A وبما ان $AB=AC$ فان ABC متساوي الساقين

(4) معادلات المستقيمات :

- (ا) معادلة المستقيم (BC) هي $x=-3$ لان A, B لهما نفس الفاصلة.....
(ب) معادلة المستقيم (AB) هي $y=-x+1$ لانه مائل.....
(ج) معادلة المستقيم (AC) هي $y=x+1$ لانه مائل.....