

الاسم .....	اللقب .....	العدد .....	القسم .....
-------------	-------------	-------------	-------------

تمرين 1

يلي كل سؤال من هذا التمرين ثلاث إجابات , أحدها فقط صحيحة ضعها في دائرة

(1) مجموعة حلول المعادلة  $9x^2 - 4 = 5$  هي :

- أ -  $\{1; \sqrt{3}\}$       ب -  $\{-\sqrt{3}; \sqrt{3}\}$       ج -  $\{-1; 1\}$

(2) العبارة  $B = 3 + \sqrt{32} - 3\sqrt{8}$  تساوي :

- أ -  $3 - 2\sqrt{3}$       ب -  $3 + 2\sqrt{3}$       ج -  $2 - 3\sqrt{3}$

(3)  $x$  و  $y$  عدنان حقيقيان حيث  $-3 < x < -1$  و  $2 < y < 4$  اذن

- أ -  $-6 < xy < -4$       ب -  $-12 < xy < -2$       ج -  $2 < xy < 4$

(4) العدد  $a87b6$  حيث  $a$  و  $b$  رقمان يقبل القسمة على 12 :

- أ -  $a=2$  و  $b=3$       ب -  $a=8$  و  $b=4$       ج -  $a=6$  و  $b=0$

تمرين 2

نعتبر العبارتين  $A$  و  $B$  حيث  $x$  عدد حقيقي :  $A = (4x-1)^2 - 4x^2$  و  $B = (x+1)^2 + 2 - x^2$

(1) أ - بين أن  $A = (6x - 1)(2x + 1)$  ؟

.....  
.....

ب - استنتج حلاً للمعادلة  $A = 0$  :

.....  
.....

ج - أحسب القيمة العددية للعبارة  $B$  في حالة  $x = \frac{1}{2}$  :

.....

2) أ - انشر العبارة B و بين أنّ  $B = 2x + 3$  ؟

ب - أحسب القيمة العددية للعبارة B في حالة :  $x = \sqrt{2}$

ج - استنتج مقابل العدد  $2\sqrt{2} - 3$

د - حلّ في IR المتراحة  $A > 3$  :

### تمرين 4-د (3ن)

يمثل الشكل المقابل هرمًا OABCD حيث ABCD مستطيل

. المستقيم (AO) عمودي على (AB) و عمودي على (AD)

1- أ) بين أن المستقيم (AO) عمودي على المستوى (ABD)

ب - استنتج أن المستقيم (AO) عمودي على المستقيم (AC)

2- أثبت أن المستقيم (AB) عمودي على المستوى (AOD)

### تمرين عـ 3 د (5ن)

ليكن (O ; I ; J) معيناً متعامداً من المستوي بحيث

$$OI = OJ$$

(1) عين النقطتين B (-2 ; 2) و C (2 ; 2)

(2) ابن النقطة A بحيث يكون المثلث ABC

متقايس الأضلاع و ترتيبية النقطة A سالبة

(3) لتكن H منتصف [CB]

أ - أحسب AH

ب - استنتج أن احداثيات A هي  $(0 ; 2 - 2\sqrt{3})$

(4) أ - ابن النقطة D بحيث يكون الرباعي ABCD معين

ب - بين أن  $(OI) \parallel (AD)$  و استنتج احداثيات النقطة D

(5) لتكن E مسقط النقطة D على (BC) وفقاً لمنحى (AC) :

أ - أثبت أن C منتصف [EB]

ب - بين أن المثلث ABE قائم الزاوية ؟

ج - أحسب AE



## تمرين 5-د(4ن)

يبين الجدول التالي الزمن الذي يقضيه كل تلميذ أمام الحاسوب خلال أسبوع

الزمن بالساعة	[ 0 , 4[	[ 4 , 8[	[ 8 , 12[	[ 12 , 16[	[ 16 , 20[
مركز الفئة					
عدد التلاميذ	15	10	12	8	5
التواتر					
التواتر التراكمي الصاعد					

1- ما هو نوع هذه الميزة .....

2- أ) ما هو مدى هذه السلسلة الإحصائية .....

ب) ما هو منوال هذه السلسلة الإحصائية .....

ج) ما هو المعدل الحسابي لهذه السلسلة الإحصائية .....

3- أتمتع تعميم الجدول

4- أ) ارسم مضع التواترات التراكمية الصاعدة

ب) حدد موسم هذه السلسلة الإحصائية .....