



ديسمبر 2019

المستوى: الثانية (تسيير واقتصاد) ZASGE

المدة: 3 ساعات

اختبار في مادة الرياضيات للفصل الأول

التمرين الأول (05) كل جزء مستقل عن الآخر

(أ) كان سعر حذاء 2000 دينار ثم أصبح 1800 دينارا

1- احسب التطور النسبي والتطور المطلق

2- احسب المعامل الضريبي والنسبة المئوية الموافقة لهذا التطور

(ب) يزداد سعر منتج بنسبة 18% ثم ينخفض بـ 12%

- ما هي نسبة التطور؟

التمرين الثاني (5ن)

عدد تلاميذ هو 900، يتوزعون حسب المستوى والصنف (داخلي أو خارجي) كما يلي

	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	المجموع
خارجيون	250	200	150	600
داخليون	100	120	80	300

نختار تلميذا بطريقة عشوائية، احسب الاحتمالات التالية:

(1) - احتمال أن يكون التلميذ خارجيا .

(2) احتمال أن يكون التلميذ من السنة الأولى

(3) احتمال أن يكون التلميذ من السنة الأولى وخارجيا

(4) احتمال أن يكون التلميذ من السنة الأولى علما انه خارجي

(5) هل الحادثتان "التلميذ من السنة الأولى" و "التلميذ خارجي" مستقلتان؟

الصفحة 2/1

حي قعلول - برج البحري - الجزائر

### التمرين الثالث(5ن):

تمثل السلسلة التالية أوزان 221 تلميذ في السنة الثانية مقدر بالكيلوغرام

العلامات	38	40	42	45	50	55	60	62	65	72
عدد التلاميذ	14	18	22	30	25	28	38	20	15	11

1. احسب الوزن الوسيط لهذه السلسلة

2. احسب الربعي الأول  $Q_1$  والربعي الثالث  $Q_3$  ثم العشري الأول  $D_1$  والعشري التاسع  $D_9$  ثم

الانحراف الربعي والانحراف العشري

3. مثل هذه السلسلة بمخطط العلبة

### التمرين الرابع(5ن):

إليك التمثيل البياني للدالة  $f$  في مستو منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس  $(O, \vec{i}, \vec{j})$

المستقيم  $D$  يمثل الدالة  $g$  بقراءة بيانية اجب عن الاسئلة

- ما هي مجموعة تعريف الدالة  $f$ ؟

1- ما هي صورة العدد 1 و4 و8 للدالة  $f$

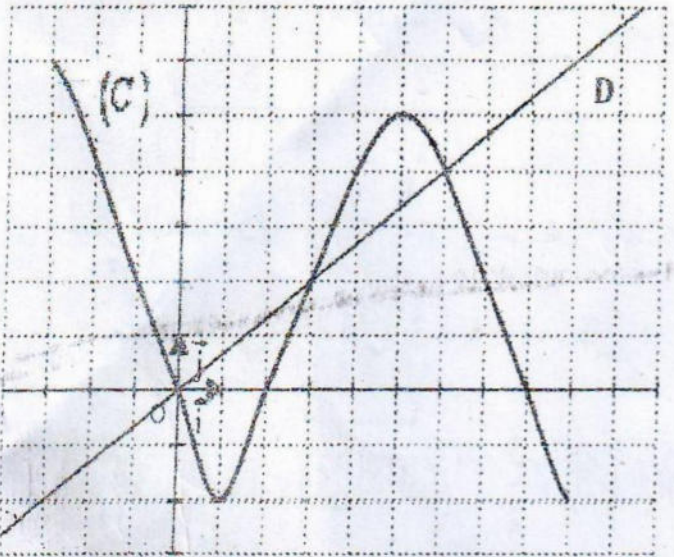
2- ما هي سابقة العدد 2 و-2- بالدالة  $f$ .

3- عين  $f'(1)$  و  $f'(5)$

4- عين اتجاه تغير الدالة  $f$ .

5- عين حلول المعادلة  $f(x) = g(x)$  ثم  $f(x) \leq g(x)$

6- شكل جدول تغيرات الدالة  $f$



بالتوفيق