



ديسمبر 2020

الثانية آداب و فلسفة + لغات أجنبية

المدة : 1 ساعة

الفرض الأول في مادة الرياضيات

0.5 تنظيم الورقة

### التمرين الأول

كان سعر الهاتف في سنة 2018 هو دج 20000  $x_0$  ، ثم أصبح في سنة 2020 :

$$x_1 = 30000 \text{ دج}$$

- (1) احسب التطور المطلق لهذا المنتج.
- (2) احسب التطور النسبي لهذا المنتج.
- (3) احسب المعامل الضريبي  $K$  لهذا التطور.
- (4) احسب النسبة المئوية لهذا التطور ، هل هو زيادة أم تخفيض . لماذا ؟

### التمرين الثاني

يتكون قسم من 25 تلميذ منهم 15 ذكر .

- (1) احسب النسبة المئوية للذكور في هذا القسم .
- (2) استنتج النسبة المئوية للبنات في هذا القسم .

### التمرين الثالث

كان سعر الحاسوب 850000 دج سنة 2017، ثم انخفض سعره ب 10% سنة 2018 ،

ثم ازداد سعره ب 20% سنة 2019 ، ثم انخفض ب 5% سنة 2020 .

- (1) احسب سعر الحاسوب سنة 2018 ، 2019 و 2020 .

أستاذ المادة: زنتوت. ع

بالتوفيق

التصحيح النموذجي

| العلامة            | الحل                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | رقم التمرين |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1<br>1<br>1<br>1.5 | <p>(1) التطور المطلق : <math>x_1 - x_0 = 30000 - 20000 = 10000</math></p> <p>(2) التطور النسبي : <math>20000/10000 = 0.5</math></p> <p>(3) المعامل الضريبي : <math>K = 20000/30000 = 1.5</math></p> <p>(4) النسبة المئوية لهذا التطور :</p> $(K-1) \times 100 = (1.5 - 1) \times 100 = 50\%$ <p>التطور : زيادة ، لأن النسبة المئوية لهذا التطور موجبة.</p> | التمرين 1   |
| 1<br>1             | <p>(1) النسبة المئوية للذكور في هذا القسم : <math>(25/15) \times 100 = 60\%</math></p> <p>(2) النسبة المئوية للبنات في هذا القسم : <math>100\% - 60\% = 40\%</math></p>                                                                                                                                                                                    | التمرين 2   |
| 1<br>1<br>1<br>1   | <p>سعر الحاسوب سنة 2018 : <math>850000 \times 0.9 = 765000</math> ن.1</p> <p>سعر الحاسوب سنة 2019 : <math>765000 \times 1.5 = 918000</math> ن.1</p> <p>سعر الحاسوب سنة 2020 : <math>918000 \times 0.95 = 872100</math></p> <p>0.5 تنظيم الورقة</p>                                                                                                         | التمرين 3   |