

التمرين الأول:(10 نقاط)

سنة 2020 ضمت ثانوية كمال عراس 400 تلميذ ، 35% منهم مسجلين بالسنة الثانية و 45% من المسجلين بالسنة الثانية يدرسو في شعبة آداب و فلسفة .

1. احسب عدد التلاميذ المسجلين بالسنة الثانية .

2. ما هي النسبة التي يمثلها تلاميذ قسم آداب و فلسفة بالنسبة الى مجموع تلاميذ الثانوية

3. ما هو عدد تلاميذ السنة الثانية آداب وفلسفة .

* ارداد عدد التلاميذ في السنة المولالية (2021) بنسبة 15% ثم انخفض في سنة 2022 ب 5%

1. احسب عدد التلاميذ بعد الزيادة سنة 2021 ثم احسب عدد التلاميذ بعد الانخفاض سنة 2022

2. احسب K_1 المعامل الضري للتطور عدد التلاميذ بين السنين 2020-2021 ثم بين السنين 2021-2022

3. احسب K المعامل الضري الاجمالي لهذا التطور بين السنين 2020-2022

4. استنتاج النسبة الاجمالية للتطور .

التمرين الثاني:(8 نقاط)

كان سعر هاتف في سنة 2020 هو $x_1 = 24000DA$ دج ، ثم أصبح في سنة 2021 :

لزيادة سعره بنسبة 10% سنة 2022 ، ثم ينخفض 25% سنة 2023

1. احسب التطور المطلق ، التطور النسي ثم استنتاج النسبة المئوية للتطور بين سنتي 2020 و 2021

2. احسب المعامل الضري لكل تطور دون حساب السعر في كل سنة .

3. احسب المعامل الضري للتطور الإجمالي ثم استنتاج النسبة المئوية للتطور الكلي .

4. باستعمال المعامل الضري احسب سعر الهاتف سنة 2022 ، ثم سنة 2023 .

، هل هذا التطور زيادة أم تخفيض . برب؟