

**المادة : الرياضيات**

يُسمح استعمال الآلة الحاسبة الإلكترونية ذات المدخل الواحد والتي لا تطبع؛ وأما الآلات التي تحتوي على بعض الصيغ الرياضية والرسومات الهندسية فهي ممنوعة على الإطلاق. ويعتبر استعمالها غشاً (راجع المنشور رقم: DIR/OB/5990 بتاريخ 12 أغسطس 1988).

التمرين الأول :

(05 د)

استقرض مُودُ في من البنك مبلغ 1050000 فرنك في شهر يناير. وبدأ بتسديد القرض من الشهر نفسه بأول دفعة قيمتها 35000 فرنك. وفي بداية شهر فبراير قَدَمَ مبلغ 40000 فرنك و في شهر مارس مبلغ 45000 فرنك، وهكذا دواليك...

1. حدّد أساس هذه المتوالية علماً بأنّها متوالية حسابية؟
2. كم سيقبى من القرض بعد دفعة شهر يوليو؟
3. كم سيدفع في شهر ديسمبر؟
4. كم شهراً يجب لتسديد القرض كلياً؟

التمرين الثاني :

(04 د)

يحتوي صندوق على 20 كرة متجانسة، غير قابلة للتمييز عند اللمس ومرفّمة من 1 إلى 20. سُحِبَتْ منه عشوائياً كرة واحدة. احسب الاحتمالات الآتية:

1. تحمل الكرة المسحوبة رقماً فردياً.
2. رقم الكرة المسحوبة أكبر أو مساوٍ لـ 6.
3. رقم الكرة المسحوبة فردي أقلّ تماماً من 7.

التمرين الثالث :

(05 د)

أوجد قيمة س في كلّ من المعادلات الآتية :

1. لو $\sqrt[3]{\frac{1}{27}} = س$.
2. لو $8 = 6$.
3. لو $2(س - 2) = 4$.
4. $\frac{25}{49} = 5(1-س) \times 7(1-س)$.

التمرين الرابع :

(05 د)

جمع أستاذ الرياضيات نتائج (درجات) تلاميذه في الصف الثالث الثانوي ضمن الجدول الآتي :

الفئات	التكرارات	مركز الفئات	التكرارات المتراكمة الصاعدة	النسبة المئوية
[4, 0]	4			
[9, 4]	6			
[12, 9]	11			
[16, 12]	15			
[18, 16]	س			
[20, 18]	4			

1. حدّد التكرار س علماً بأنّ المجموع الكلي لتلاميذ الفصل 48 تلميذاً.
2. أكمل الجدول.
3. احسب النسبة المئوية للتلاميذ الذين حصلوا على أكثر من 12.