

التمرين الأول: (5 نقاط)

لكل سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

| د | ج | ب | أ | |
|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---|
| 15 | 6 | 12 | 5 | 1 العدد 369 547 218 قابل للقسمة على ... |
| دورها مساو لـ 275 | تمثل عدد أصم | دورها مساو لـ 27 | تمثل عدد كسري | 2 الكتابة العشرية الدورية 6,275 ... |
| قيس مساحته مساو لـ 4 | قيس مساحته مساو لـ $\sqrt{2}$ | قيس مساحته مساو لـ 2 | قيس مساحته مساو لـ 1 | 3 العدد $\sqrt{2}$ يمثل قيس طول ضلع مربع ، ... |
| S(3,4 ; 2010) | S(3,4 ; -2010) | S(-3,4 ; -2010) | S(-3,4 ; 2010) | 4 ليكن (O,I,J) معينا متعامداً من المستوي. مناظرة P(3,4 ; - 2010) بالنسبة إلى المحور (OI) هي ... |
| المستقيمين (OJ) و (AB) ليسا متوازيين | المستقيمين (IJ) و (AB) متوازيان | المستقيمين (OJ) و (AB) متوازيان | المستقيمين (OI) و (AB) متوازيان | 5 ليكن (O,I,J) معينا من المستوي. إذا كانت A و B نقطتين مختلفتين من المستوي، لهما نفس الفاصلة، فإن ... |

التمرين الثاني: (5 نقاط)

لاحظ شجرة الاختيار المقابلة ، التي تحدّد كلّ الثلاثيات الممكنة لتجربة وقع القيام بها كمايلي: إلقاء قطعة نقود ثلاث مرّات متتالية وفي كلّ مرّة يسجّل الوجه العلوي F أو P. مثال لثلاثي ممكن: (F,P, F)

(1) أوجد E مجموعة كلّ الثلاثيات الممكنة، ثم حدّد كمّ (E).

(2) أ- حدّد A مجموعة كلّ الثلاثيات الممكنة (P, F, ---) .
ب- حدّد B مجموعة كلّ الثلاثيات الممكنة (F, ---, ---) .
ج- حدّد C مجموعة كلّ الثلاثيات الممكنة (---, ---, P) .
د- تحقق من المساواة التالية: كمّ (A) = كمّ (B) + كمّ (C) + كمّ (A)

(3) أوجد K مجموعة كلّ الثلاثيات الممكنة ، التي تحتوي على التالي FF أو PP.

التمرين الثالث: (نقطتان و نصف)

نعتبر الكتابة العشرية التالية: $a = 5,970727476787107127147...$

(1) أ- اكتب a إلى غاية الرقم الثلاثين بعد الفاصل.
ب- هل أنّ الكتابة a تمثل عدداً كسرياً؟ علّل الإجابة.

(2) قارن الكتابات العشرية التالية: $5,97$ و $5,9\bar{7}$ و a

التمرين الرابع: (7 نقاط و نصف)

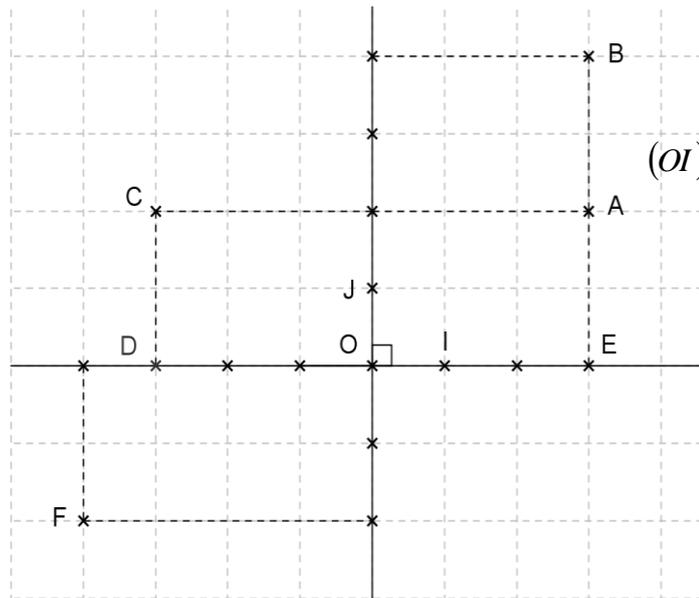
لاحظ الرسم المقابل حيث: $OI = OJ = 1cm$ و $(OI) \perp (OJ)$

(1) انقل، ثم أكمل مايلي:
A(3 ;) و B(.... ;) و C(-3 ;)
D(.... ; 0) و E(.... ;) و F(.... ; -2)

(2) أ- هل أنّ النقطتين A و F متناظرتان بالنسبة إلى أصل المعين النقطة O؟ علّل الإجابة.
ب- هل أنّ النقطتين A و C متناظرتان بالنسبة إلى المحور (OJ)؟ علّل الإجابة.

(3) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير وفق أبعاده الحقيقية.

(4) نعتبر النقطة K حيث: $K(0 ; 4)$
بيّن أنّ الرباعي المحدّب OKBE مستطيل.



(5) أ- أوجد مجموعة نقاط المستوي M(x, y) حيث: $0 \leq x \leq 3$ و $0 \leq y \leq 4$
ب- أوجد مجموعة نقاط المستوي N(x, y) حيث: $x \leq 3$ و $y = 2$