

التمرين الأول:

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

د	ج	ب	أ	
الأعداد الحقيقية	الأعداد الكسرية النسبية	الأعداد الصماء	الأعداد العشرية النسبية	المجموعة \mathbb{R} هي مجموعة ...
9	15	2	790 123 405	العدد 690 123 405 قابل للقسمة على ...
18	6	3	0	كم D_{18} مجموعة قواسم العدد 18 يساوي ...
(OJ) و (OI) متعامدان	(IJ) و (OJ) متعامدان	(OJ) و (OI) متوازيان	(IJ) و (OI) متعامدان	إذا كان (O,I,J) معينًا متعامداً من المستوي، فإن المستقيمين ...
$B(-3; \sqrt{2})$	$B(-3; -\sqrt{2})$	$B(3; \sqrt{2})$	$B(3; -\sqrt{2})$	ليكن (O,I,J) معينًا من المستوي. مناظرة $A(-3; \sqrt{2})$ بالنسبة إلى أصل المعين O هي ...

التمرين الثاني:

تلقي مرتين متتاليتين، جسم في شكل هرم ثلاثي، أوجهه مرقمة من 1 إلى 4، وفي كل مرة يسجل رقم الوجه الواقع على الأرض. مثال لنتيجة ممكنة: (2,3) (1) المخطط المقابل يمثل شجرة إختيار، تحدد كل النتائج الممكنة:

أ- حدّد E مجموعة كلّ الأزواج الممكنة (x,y) ، واذكر عددها.
ب- حدّد عناصر A مجموعة كلّ الأزواج (x,y) حيث الرقمان x و y فرديان.
ج- حدّد عناصر B مجموعة كلّ الأزواج (x,y) حيث الرقمان x و y زوجيان.
د- حدّد عناصر C مجموعة كلّ الأزواج (x,y) حيث الرقمان x و y يختلفان في الزوجية.

هـ- تحقق من المساواة التالية: $16 = \text{كم}(A) + \text{كم}(B) + \text{كم}(C)$
(2) نعتبر العدد التالي: $a = 3,1423144231444231444423\dots$

أ- اكتب العدد a إلى غاية الرقم الثلاثين بعد الفاصل.
ب- هل أن a عدد كسري نسبي؟ علّل الإجابة.

التمرين الثالث:

لاحظ الرسم المقابل، الذي ليس وفق أبعاده الحقيقية، حيث:

$$OI = OJ = 1 \text{ cm} \text{ و } (OI) \perp (OJ)$$

(1) أ- حدّد x_A و x_B و x_C فاصلات النقاط A و B و C.
ب- احسب x_P فاصلة نقطة P، حيث النقطة P هي منتصف القطعة [AC].

(2) أ- انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير وفق أبعاده الحقيقية.

ب- عيّن النقطتين H و K من المحور (OI) حيث:

$$x_K = \sqrt{2} \text{ و } x_H = \frac{13}{2}$$

ج- احسب كلا من البعدين التاليين: HB و OK

(3) أ- ابن النقطتين E و F حيث: $E(4; 3)$ و $F(-4; 3)$

ب- بين أنّ النقطتين E و F متناظرتان بالنسبة إلى المحور (OJ).

(4) أ- ماهي مجموعة نقاط المستوي $M(x,y)$ حيث: $x = -4$ و $0 \leq y \leq 3$ ؟

ب- ماهي مجموعة نقاط المستوي $N(x,y)$ حيث: $-4 \leq x \leq 4$ و $0 \leq y \leq 3$ ؟