

**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) معيناً متعامداً من المستوى، فإن المستقيمين ...
$B(-3; \sqrt{2})$	$B(-3; -\sqrt{2})$	$B(3; \sqrt{2})$	$B(3; -\sqrt{2})$	ليكن (O,I,J) معيناً من المستوى. مناظرة $A(-3; \sqrt{2})$ بالنسبة إلى أصل المعين O هي ...

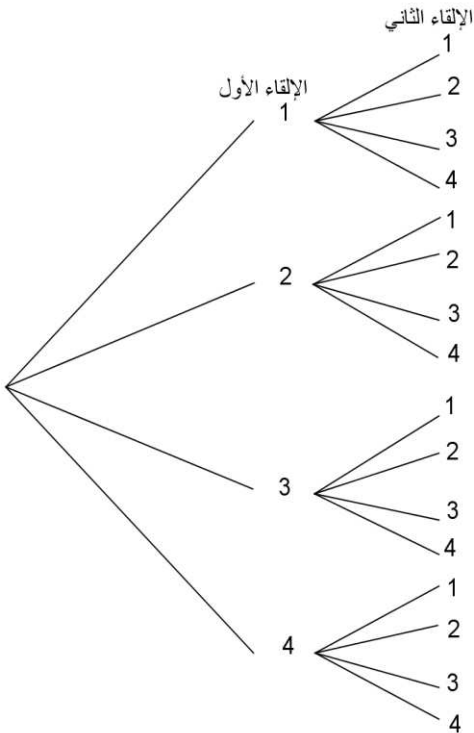
**التمرين الثاني:**

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- بيّن 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  $0 \leq y \leq 3$  ؟

