التمرين الأول: (5 نقاط)

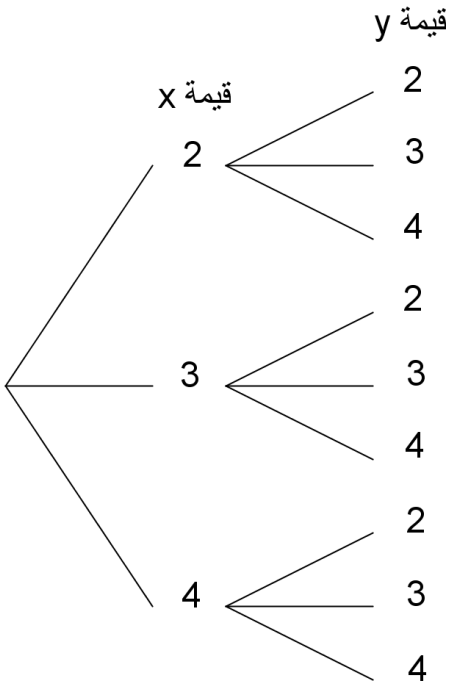
لكل سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

		أ	ب	ج	د
1	العدد 117213954 قابل للقسمة على ...	العدد 6	العددين 6 و 12	العدد 4	العددين 4 و 15
2	الكتابة العشرية $8,9\overline{76}$ ...	دورها مساوٍ لـ 0	تمثلُ عدد أصمّ	دورها مساو لـ 76	تمثل عددا كسريا عشريا
3	العدد $\sqrt{2}$ يحقق المساواة ...	$x^2=0$	$x^2=1$	$x^2=2$	$x^2=\sqrt{2}$
4	ليكن (O,I,J) معيّنا من المستوي. $M(0;y)$ حيث $y\in\mathbb{R}$ ، هي نقطة ...	من المستقيم (OI)	من المستقيم (OJ)	من المستقيم (IJ)	مطابقة للنقطة O
5	ليكن (O,I,J) معيّنا من المستوي. البعد AB ، حيث $A(x_A;0)$ و $B(x_B;0)$ ، مساو لـ ...	x_A-x_B	$(x_A-x_B)\times OI$	$\lvert x_A-x_B\rvert$	$\lvert x_A-x_B\rvert\times OI$

التمرين الثاني: (5 نقاط)

نعتبر العدد: $n=3xy0$ حيث x و y هما رقمان

1) شجرة الاختيار المقابلة تحدّد القيم العدديّة الممكنة لـ x و لـ y :



أ- حدّد A مجموعة كلّ الأزواج $(x;y)$ ، حيث العدد n قابل للقسمة على 5.

ب- حدّد B مجموعة كلّ الأزواج $(x;y)$ ، حيث العدد n قابل للقسمة على 9.

ج- حدّد C مجموعة كلّ الأزواج $(x;y)$ ، حيث العدد n قابل للقسمة على 8.

2) استنتج ما يلي:

H : هي مجموعة الأزواج $(x;y)$ حيث العدد n قابل للقسمة على 45

K : هي مجموعة الأزواج $(x;y)$ حيث العدد n قابل للقسمة على 72

3) علمًا أنّ القيم العدديّة الممكنة لـ x و لـ y تنتمي إلى المجموعة $\{2;3;4\}$ ، قدّم شجرة اختيار تحدّد كلّ الأزواج $(x;y)$ حيث x و y هما رقمان مختلفان.

التمرين الثالث: (نقطتان و نصف)

نعتبر الكتابتين العشريتين التاليتين:

$a=2,0\overline{30}$

$b=2,030050007000011000001300000017...$

1)أ- هل أنّ الكتابة a تمثل عددًا كسريّا ؟علّل الإجابة.

ب- هل أنّ الكتابة b تمثل عددًا كسريّا ؟علّل الإجابة.

2) قارن الكتابات العشرية التالية: a و b و $2,0\overline{303}$

التمرين الرابع: (7 نقاط و نصف)

ليكن (O,I,J) معيّنا متعامدًا من المستوي.

نعتبرُ النقاط A و B و C و D و E و F حيث:

A(– 5;0) و B(0 ; –2) و C(5 ; 4) و D(5 ; –2) و E(0 ; 4) و F(–5 ; 4)

1)أ- هل أنّ النقطتين C و F متناظرتان بالنسبة إلى المحور (OJ)؟علّل الإجابة.

ب- هل أنّ النقطتين D و F متناظرتان بالنسبة إلى النقطة O؟علّل الإجابة.

2) علما أنّ $OI = OJ = 1cm$ ،

عيّن النقاط A و B و C و D و E و F.

3)أ- بيّن أنّ الرباعي المحدّب CDBE هو مستطيل.

ب- أوجد كلّ من الأبعاد التالية: OA و BE و CD

4) لتكن N نقطة تقاطع المستقيمين (BC) و (DE). بيّن أنّ: N (2,5 ; 1)

5) نعتبرُ النقطة M حيث: M (–2,5 ; 1)

بيّن أنّ: $M\in(FB)$

نجّحني