التمرين الأول:

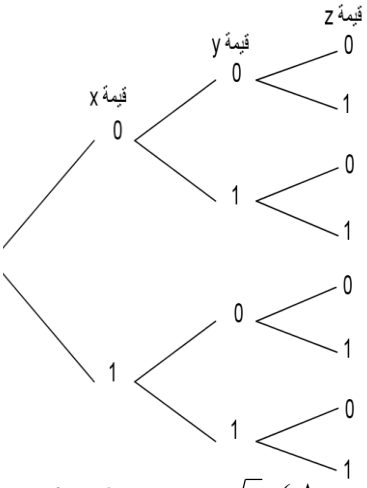
لكلّ سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

		أ	ب	ج	د
1	مقلوب جذاء العددين الحقيقيين المخالفين للصفر a و b يساوي ...	0	جذاء مقلوبي العددين a و b	1	$a\times b$
2	في الكتابة العشرية $6,25\underline{789}$ الرقم الذي يحتلّ الرتبة $\frac{1}{1000}$ بعد الفاصل يساوي ...	9	8	7	5
3	ليكن ABC مثلثا. إذا كانت D منتصف $[AB]$ و E منتصف $[AC]$، فإنّ ...	$DE=2BC$	$\frac{AD}{AB}=\frac{AC}{AE}=\frac{DC}{BE}$	$DE=\frac{1}{2}(BE+DC)$	المثلثين BDE و CDE لهما نفس المساحة
4	ليكن (O,I,J) معيّنا من المستوي. (النقطة C هي منتصف القطعة $[AB]$) يعني ...	(النقاط A و B و C على استقامة واحدة)	$x_A+x_B=2x_C$) و ($y_A+y_B=2y_C$	$(AB=2AC)$	$(C\in[AB])$

التمرين الثاني:

خط الهاتف الجوّال، بإحدى المؤسسات، وقع اختياره كمايلي: xyz (93) حيث الأرقام الأخيرة x و y و z تتكوّن من الرقمين 0 و/ أو 1.

شجرة الاختيار المقابلة، تحدّد كلّ الحالات الممكنة بالنسبة إلى الأرقام الثلاثة الأخيرة:



1) حدّد كلّ الثلاثيات الممكنة (x,y,z)، واذكر عددها. مثال لحالة ممكنة: $\underline{(0,1,0)}$

2)أ- حدّد عناصر A مجموعة كلّ الثلاثيات (x,y,z) حيث: $x+y+z=1$

ب- حدّد عناصر B مجموعة كلّ الثلاثيات (x,y,z) حيث: $x+y+z=2$

ج- حدّد عناصر C مجموعة كلّ الثلاثيات (x,y,z) حيث: $x=y=z$

د- تحقق من المساواة التالية: كمّ (C) = 8 − كمّ (B) − كمّ (A)

التمرين الثالث:

ليكن a و b عددين حقيقيين، والعبارة الحرفية: $F=93\left[a\left(b-\sqrt{3}\right)+\sqrt{3}\left(b-\sqrt{3}\right)\right]$

1) بيّن أنّ: $F=93\left(a+\sqrt{3}\right)\left(b-\sqrt{3}\right)$

2)احسب F في كلّ حالة من الحالتين التاليتين: (✦ $a=0$ و $b=\sqrt{3}$; (✦ $a=\sqrt{3}$ و $b=0$

3)أوجد القيم العدديّة الممكنة لـ a ، إذا علمت أنّ: $a=b$ و $F=0$

4)أ- بيّن أنّ العددين $2+\sqrt{3}$ و $2-\sqrt{3}$ مقلوبان.

ب- استنتج قيمة عدديّة لـ a و لـ b ، في حالة: $F=93$

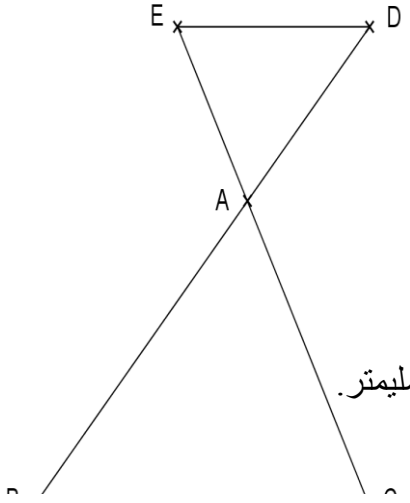
التمرين الرابع:

❖الرسم المقابل ليس وفق أبعاده الحقيقيّة.

❖المعطيات: $AB=5,4cm$ و $BC=6,3\ cm$ و $AD=3cm$ و $AE=5cm$ ،

النقاط A و B و D على استقامة واحدة كذلك بالنسبة إلى النقاط A و C و E ،

المستقيمان (DE) و (BC) متوازيان



1) بيّن أنّ: $AC=9cm$ و $DE=3,5cm$

2) انقل الرّسم المقابل على ورقة التحرير وفق أبعاده الحقيقيّة.

3)أ- عيّن النقطتين I و J منتصفي القطعتين [AB] و [AC] على التوالي.

ب- بيّن أنّ: $IJ=3,15cm$

4)أ- عيّن النقطة M منتصف القطعة [AD].

ب- المستقيم المارّ من النقطة M والموازي للمستقيم (DE) يقطع المستقيم (AE) في النقطة P. بيّن أنّ النقطة P هي منتصف القطعة [AE].

ج- بيّن أنّ المستقيمين (IP) و (BE) متوازيان.

5) ليكن x محيط المثلّث ABC بحساب المليمتر وy محيط المثلّث ADE بحساب المليمتر.

أ- بيّن أنّ: $x=207$ و $y=115$

ب- نعتبر العدد التالي: $n=987000654000311\times 207\times 115$