التمرين الأول:

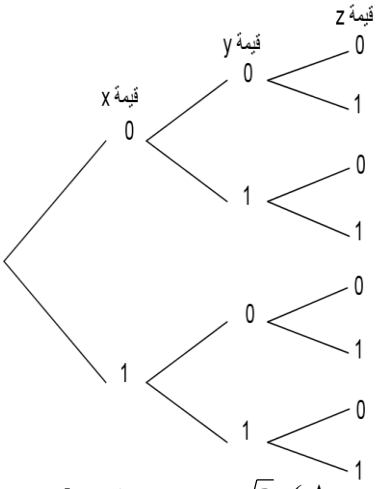
لكلّ سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

		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 $6,25789$ الرقم الذي يحتلّ الرتبة 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/ أو1.

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: $(0,1,0)$

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 (A) + كمّ (B) + كمّ (C) = 8

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: $F= 93$

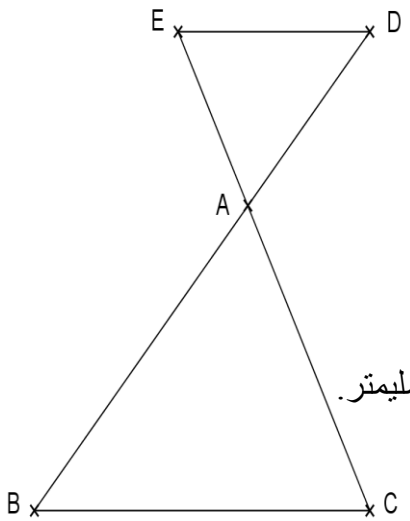
التمرين الرابع:

❖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: $n = 987000654000311 \times 207 \times 115$

علما أنّ $45 = 9 \times 5$ ، بيّن أنّ العدد n قابل للقسمة على 45.

© 2011 TunisieCollege.net