التمرين الأول:

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

		أ	ب	ج	د
1	في المعادلة $\sqrt{5}x = -6{,}17$ ، الطرف الأول ...	مساوٍ لـ $-6{,}17$	مساوٍ لـ x	مساوٍ لـ $\sqrt{5}$	مساوٍ لـ $\sqrt{5}x$
2	المعادلة $4x^2 = \pi$ هي ...	معادلة من الدرجة الأولى	ليست بمعادلة ذات مجهول واحد	ليست بمعادلة من الدرجة الأولى	مكافئة للمعادلة $2x = \sqrt{\pi}$
3	العدد الحقيقي $-\sqrt{2}$ يحقق المعادلة ...	$3x+\sqrt{2} = x-\sqrt{2}$	$3x-\sqrt{2} = x+\sqrt{2}$	$2x+\sqrt{2} = 3+\sqrt{2}x$	$2x-\sqrt{2} = 3-\sqrt{2}x$
4	احتمال تحقق حدث تجربة عشوائية مساو ...	لعدد الحالات المتوفرة	لناتج قسمة عدد الحالات الممكنة على عدد الحالات المتوفرة	لعدد الحالات الممكنة	لناتج قسمة عدد الحالات المتوفرة على عدد الحالات الممكنة
5	يكون حدث تجربة عشوائية أكيدا، إذا كان احتمال تحققه...	مساوٍ لـ 0	مساوٍ لـ 1	محصورًا قطعا بـ 0 و 1	أكبر قطعا من 1

التمرين الثاني:

1)أ- ليكن x عددًا حقيقيّا.

بيّن أنّ: $x^2+16x+48 = (x+8)^2-16$

ب- استنتج ، في المجموعة $\mathbb{R}$ ،مجموعة حلول كلّ معادلة من المعادلات التالية:

$x^2+16x+48 = 0$; $x^2+16x+48 = -17$; $x^2+16x+48 = -16$; $x^2+16x+48 = -13$

2)أ- ليكن x عددًا حقيقيّا.

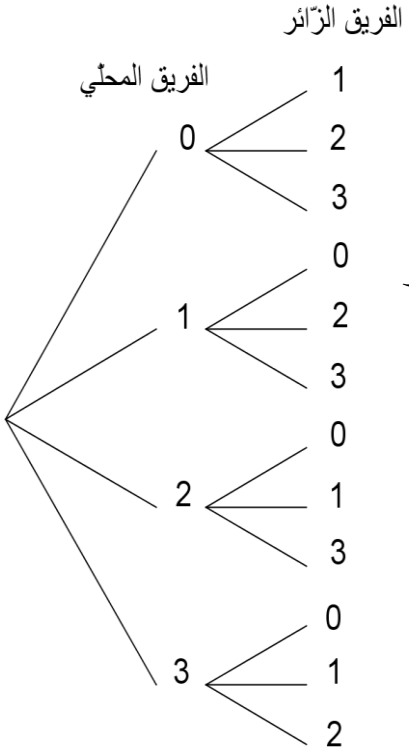
بيّن أنّ: $(x+5)(x-2\sqrt{3}) = x^2+(5-2\sqrt{3})x-10\sqrt{3}$

ب- استنتج، في المجموعة $\mathbb{R}$ ،مجموعة حلول المعادلة التالية: $x^2+(5-2\sqrt{3})x-10\sqrt{3} = 0$

3) أوجد، في المجموعة $\mathbb{R}$ ،مجموعة حلول المعادلة التالية: $x^2-\sqrt{2}x+0{,}5 = 0$

التمرين الثالث:

شجرة الاختيار المقابلة، تحدّد نتائج عمليّة قرعة وقع إجراءها بين أربعة فرق في دورة رياضية لكرة السلّة، تنتمي إلى إعداديات إحدى المدن في نطاق الرياضة المدرسية. علمًا أنه وقع إسناد الأرقام 0 و1 و2 و3 لهذه الفرق أثناء إجراءعمليّة القرعة ذهابا وإيابا.



مثال لنتيجة ممكنة لعمليّة القرعة: زوج الأرقام (3 ; 0) يرمزُ إلى أنّ الفريق 0 هوالمحلّي والفريق 3 هوالزّائر

1) أوجد E مجموعة كلّ أزواج نتائج عمليّة القرعة، ثمّ حدّد كمّ (E)

2) مقدّمًا كلّ الاحتمالات في شكل كتابة كسريّة مختزلة إلى أقصى حدّ ،

أ- أوجد p احتمال تحقق الحدث التالي: " الفريق 0 هوالمحلّي "

ب- أوجد q احتمال تحقق الحدث التالي: " الفريق 2 هوالزّائر "

ج- أوجد e احتمال تحقق الحدث التالي:

" الفريق 1 هوالزّائر أو الفريق 3 هوالمحلّي "

د- تحقق من المساواة التالية: $p+q+e = \frac{11}{12}$

3)أ- قدّم مثالا لحدث مستحيل لعمليّة القرعة.

ب- قدّم مثالا لحدث أكيد لعمليّة القرعة.

Devoir.th
Toutes les matières, tous les niveaux...

التمرين الرابع:

يمثّل الجدول التالي، توزّع عدد الحرفاء المرتادين لأروقة إحدى المكتبات خلال النصف الأول من شهرسبتمبر:

صنف المبيعات	المناجد	الكتب المدرسية	المجلات الأدبية	الآلات الحاسبة	الكتب المدرسية الموازية	المجلات العلميّة
عددالحرفاء	485	760	340	520	675	520

1)أ-ماهي طبيعة ميزة هذه السلسلة الإحصائية؟

ب-حدّد صنف المبيعات الأكثرإقبالا من طرف الحرفاء، معللا الإجابة.

ج-أوجد N العدد الجملي للحرفاء.

د-أوجدالنسبة المائوية للعدد الجملي للحرفاء الذين تجاوزعددهم 500 لكلّ صنف من المبيعات.

2)أ-انقل،ثم أكمل تعميرالجدول التالي:

عدد الحرفاء (القيمة X_i)	340	485	520	675	760
التكرار n_i	.....	.....	.....	.....	.....

ب- حدّد e مدى هذه السلسلة الإحصائية. ماهومدلول ذلك؟

ج- احسب $\overline{X}$ معدّل عدد الحرفاء الموافق لكلّ صنف من المبيعات.

د- أوجد Me موسّط هذه السلسلة الاحصائية. ماهومدلول ذلك؟

3)أ- انقل ثم أكمل تعميرالجدول التالي، معتمدا على الرسم البياني الوارد أسفله.

صنف المبيعات	المناجد	الكتب المدرسية	المجلات الأدبية	الآلات الحاسبة	الكتب المدرسية الموازية	المجلات العلميّة
عددالحرفاء	485	760	340	520	675	520
تواترعدد الحرفاء بالنسبة المائوية	15%	.....	.....	16%	.....	16%
القيس α_i بالدرجة	.....	82°	.....	58°	.....	58°

100% ⟷ 360°

القيس α_i بالدرجة ⟷ تواترعددالحرفاء بالنسبة المائوية

ب- مثّل بمخطط القطاع الدائري، تواترعدد الحرفاء بالنسبة المائوية الموافق لكلّ صنف من المبيعات.

Devoir.th
Toutes les matières, tous les niveaux...