	فرض مراقبة عدد6 **في الرياضيات** **الثلاثي الثالث**	السنة التاسعة

تمرين عدد 1:

نعتبر المتراجحة التّالية: $2x-1<2$ في مجموعة الأعداد الحقيقيّة

1)ضع في إطار العدد الّذي ينتمي إلى حلّ المتراجحة من بين المقترحات التّالية:

$\frac{3}{2}$	2	0

2)ضع في إطار حلّ المتراجحة $|x-1|\leq 1$ في مجموعة الأعداد الحقيقية من بين المقترحات التالية:

$]-\infty,-1]\cup[1,+\infty[$	$[-1,1]$	$[0,2]$

3)باستعمال الأرقام 2 و 5 و 7 نستطيع أن نكوّن :

6 أعداد برقمين مختلفين	9 أعداد برقمين مختلفين	3 أعداد برقمين مختلفين

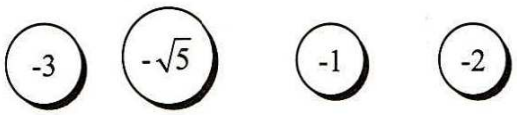
4)داخل صندوق 7 كويرات لها نفس الحجم : 3 بيضاء و 4 خضراء.

احتمال سحب كويرة بيضاء:

$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{3}{7}$

تمرين عدد 2:

يحتوي صندوق على 4 أقراص متطابقة مرقّمة:



نسحب قرصين متتالين بصفة عشوائيّة دون إرجاع القرص الأوّل، ثمّ نهتمّ بجذائيهما.

1) أ- أوجد كلّ إمكانيّات السّحب بالإعتماد على جدول.

x	-2	-1	$-\sqrt{5}$	-3
-2				
-1				
$-\sqrt{5}$				
-3				

ب- ما هو عدد إمكانيات السّحب ؟

ج-اكتب مجموعة النتائج الممكنة.

2)نعتبر الحدثين التاليين:

الحدث A: نتحصّل على جذاء سالب.

الحدث B: نتحصّل على جذاء موجب.

أ-ما هو احتمال كلّ من الحدثين A و B ؟

ب-اشطب العبارة الزائدة :

الحدث A هو حدث : ممكن ، أكيد ، مستحيل.

الحدث B هو حدث : ممكن ، أكيد ، مستحيل.

1) ما هو احتمال أن يكون الجذاء أكبر من 2؟

تمرين عدد 3:

نعتبر العبارتين A و B حيث: $B=4x^2-12x+9$ و $A=2x-3$

1)حلّ في $\mathbb{R}$: $A\geq 0$ و $A\leq -3x+2$ و $B\leq 4x^2-3$

2) أ- انشر ثمّ اختصر العبارة $(2x-3)^2$.

ب-استنتج تفكيكا لـ B .

3) أ- بيّن أنّ $A-B=2(2x-3)(2-x)$

ب-حلّ في $\mathbb{R}$ المعادلة : $A=B$

تمرين عدد 4:

ليكن $ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات:

و K مركز المستطيل $ABCD$.

1)ليكن I منتصف $[AD]$ و J منتصف $[AB]$

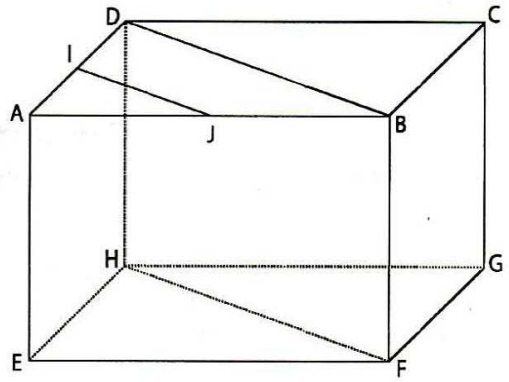
أ- بيّن أنّ: $(IJ)//(BD)$

ب- استنتج أنّ $(IJ)//(BFH)$

2) أ- بيّن أنّ : $(HD)\perp(ADC)$

ب- استنتج أنّ HDK قائم الزاوية

ج- احسب HK.



CORRECTION

تمرين عدد1:

1) 0 ، 2) $[0,2]$ ،

3) 6 أعداد برقمين مختلفين ، 4) $\frac{3}{7}$

تمرين عدد2:

1)أ)

X	-2	-1	$-\sqrt{5}$	-3
-2	4	2	$2\sqrt{5}$	6
-1	2	1	$\sqrt{5}$	3
$-\sqrt{5}$	$2\sqrt{5}$	$\sqrt{5}$	5	$3\sqrt{5}$
-3	6	3	$3\sqrt{5}$	9

ب) عدد إمكانيات السحب هو: 12

ج) مجموعة النتائج الممكنة هي: $\{2, 2\sqrt{5}, 6, \sqrt{5}, 3, 3\sqrt{5}\}$

2)أ) احتمال حدوث الحدث A هو : 0

" " " B هو : 1

ب) الحدث A هو حدث مستحيل

الحدث B هو حدث أكيد.

3)احتمال أن يكون الجذاء أكبر من 2 هو : $\frac{13}{6}$

تمرين عدد3:

1) $A \geq 0$ يعني $2x-3 \geq 0$ يعني $x \geq \frac{3}{2}$ و منه:

$$S_{\mathbb{R}} = \left[\frac{3}{2}, +\infty\right[$$

$A \leq -3x+2$ يعني $2x-3 \leq -3x+2$ يعني $5x \leq 5$

يعني $x \leq 1$ و منه $S_{\mathbb{R}} =]-\infty, 1]$

$B \leq 4x^2 - 3$ يعني $\cancel{4x^2} - 12x + 9 \leq \cancel{4x^2} - 3$ يعني

$x \geq 1$ و منه $S_{\mathbb{R}} = [1, +\infty[$

2) أ) $(2x-3)^2 = 4x^{-2} - 12x + 9 = B$

ب) $B = (2x-3)^2$

3) أ)

$$B = (2x-3) - (2x-3)^2 = (2x-3)(1-2x+3) = (2x-3)(-2x+4)$$
$$= 2(2x-3)(2-x)$$

ب) $A = B$ يعني $A - B = 0$ يعني

$$S_{\mathbb{R}} = \left\{\frac{3}{2}, 2\right\} \quad x = 2 \quad \text{أو} \quad x = \frac{3}{2}$$

تمرين عدد4:

1)أ) في المثلث ABD ، I و J منتصفا الضلعين [AD] و [AB]

إذن $(IJ)//(BD)$

ب) $(IJ)//(BD)$ و $(BD)\subset(BFH)$

إذن $(IJ)//(BFH)$

2)أ) المستقيم (HD) عمودي على المستقيمين (DA)

و (DC) من المستوى (ADC) في النقطة D إذن

$(HD)\perp(ADC)$

ب) (HD) عمودي على (ADC) إذن (HD) عمودي على كل مستقيم من المستوى (ADC) و منه

$(HD)\perp(DK)$ $((DK)\subset(ADC))$

و بالتالي المثلث HDK HDK قائم الزاوية في D

ج) $HK=\sqrt{HD^2+DK^2}=\sqrt{5^2+5^2}=5\sqrt{2}cm$

$\left(DK=\frac{1}{2}DB=\frac{1}{2}\sqrt{8^2+6^2}=5\right)$