



السنة التاسعة 2023	فرض مراقبة عدد6 في الرياضيات الثلاثي الثالث	 COLLEGE.MOURAJAA.COM
-----------------------	---	---

### تمرين عدد 1:

نعتبر المتراجحة التالية:  $2x-1 < 2$  في مجموعة الأعداد الحقيقية  
(1) ضع في إطار العدد الذي ينتمي إلى حل المتراجحة من بين المقترحات التالية:

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

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

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

مراجعة سنوات الاعداد

(3) باستعمال الأرقام 2 و 5 و 7 نستطيع أن نكون:

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

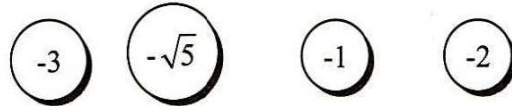
(4) داخل صندوق 7 كويرات لها نفس الحجم : 3 بيضاء و 4 خضراء.  
احتمال سحب كويرة بيضاء:

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

COLLEGE.MOURAJAA.COM

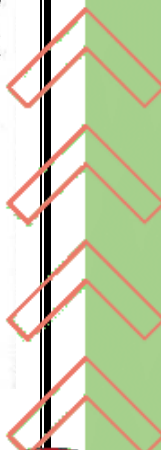
### تمرين عدد 2:

يحتوي صندوق على 4 أقراص متطابقة مرقمة:



نسحب قرصين متتالين بصفة عشوائية دون إرجاع القرص الأول، ثم نهتمّ بجذائيهما.  
(1) أ- أوجد كل إمكانات السحب بالإعتماد على جدول.

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

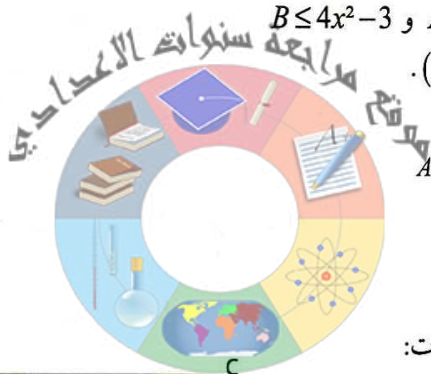




- ب- ما هو عدد إمكانيات السحب ؟  
ج- اكتب مجموعة النتائج الممكنة.  
(2) نعتبر الحدثين التاليين:  
الحدث A: نتحصل على جذاء سالب.  
الحدث B: نتحصل على جذاء موجب.  
أ- ما هو احتمال كل من الحدثين A و B ؟  
ب- اشطب العبارة الزائدة :  
الحدث A هو حدث : ممكن ، أكيد ، مستحيل.  
الحدث B هو حدث : ممكن ، أكيد ، مستحيل.  
(1) ما هو احتمال أن يكون الجذاء أكبر من 2 ؟

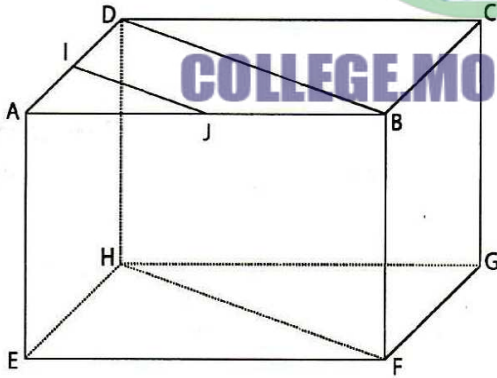
### تمرين عدد 3:

- نعتبر العبارتين A و B حيث:  $A=2x-3$  و  $B=4x^2-12x+9$   
(1) حل في  $\mathbb{R}$ :  $A \geq 0$  و  $A \leq -3x+2$  و  $B \leq 4x^2-3$   
(2) أ- انشر ثم اختصر العبارة  $(2x-3)^2$ .  
ب- استنتج تفكيك لـ B.  
(3) أ- بين أن  $A-B=2(2x-3)(2-x)$   
ب- حل 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- بين أن:  $(IJ) \parallel (BD)$   
ب- استنتج أن  $(IJ) \parallel (BFH)$   
(2) أ- بين أن:  $(HD) \perp (ADC)$   
ب- استنتج أن HDK قائم الزاوية  
ج- احسب HK.





# CORRECTION

## تمرين عدد 1:

(1) 0 ، (2)  $[0, 2]$  ،

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

## تمرين عدد 2:

(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 الجداء أكبر من 2 هو:  $\frac{13}{6}$





### تمرين عدد 3:

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

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

$$5x \leq 5 \text{ يعني } 2x - 3 \leq -3x + 2 \text{ يعني } A \leq -3x + 2$$

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

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

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

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

$$B = (2x - 3)^2 \quad (\text{ب})$$

(أ) (3)

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

$$\text{يعني } A - B = 0 \quad \text{يعني } A = B \quad (\text{ب})$$

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





### تمرين عدد4:

1(أ) في المثلث  $ABD$  ،  $I$  و  $J$  منتصفا الضلعين  $[AD]$  و  $[AB]$   
إذن  $(IJ) \parallel (BD)$

ب)  $(IJ) \parallel (BD)$  و  $(BD) \subset (BFH)$   
إذن  $(IJ) \parallel (BFH)$

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  $HDK$  قائم الزاوية في  $D$

$$HK = \sqrt{HD^2 + DK^2} = \sqrt{5^2 + 5^2} = 5\sqrt{2} \text{ cm} \quad \text{ج}$$
$$\left( DK = \frac{1}{2} DB = \frac{1}{2} \sqrt{8^2 + 6^2} = 5 \right)$$





**COLLEGE.MOURAJAA.COM**

