فرض مراقبة عدد 1 ** نموذج3 **

1) المجموعة $\mathbb{R}$ 2) التعداد والحساب 3) التعيين في المستوى

1)نعتبر المجموعة A التالية : $A=\left\{(-1,7);\sqrt{121};(-1,\underline{7});0;\sqrt{5};\frac{1,8}{0,6};\left(-\frac{29}{8}\right);2014^0;\pi\right\}$.

حدد عناصر المجموعات التالية : $A\cap\mathbb{R}$ و $A\cap\mathbb{Q}^*$ و $A\cap\mathbb{D}$ و $A\cap\mathbb{Z}$

2)نعتبر العدد الكسري : $d=\frac{7}{13}$.

أ- أوجد الكتابة العشرية الدورية للعدد d. ب- استنتج حساب $10^6\times d$

ج – اكمل : $\frac{46}{13}=\frac{7}{13}+....$ ثم استنتج الكتابة العشرية الدورية للعدد $\frac{46}{13}$

د- ما هو الرقم الذي رتبته 2013 بعد الفاصل في تلك الكتابة العشرية .

التمرين 2 :

1)تقابل فريقان A وB في 3 مباريات ؛ اذا رمزنا بـ + للفوز و- للخسارة و x للتعادل . ماهي جميع الامكانيات المتحصل عليها في نتائج الفريق A . مثال : (+; +; x) هي امكانية تعادل ثم فوز ثم فوز .(استعن بشجرة اختيار)

2)أ- بين أن $a=3^5-2x3^4+270$ يقبل القسمة على 13.

ب- أوجد x و y حيث $P=5x1y$ يقبل القسمة على 15 .(ذكر جميع الحلول)

ج- ضع رقما مكان كل نقطة ليصبح العدد 38 • 1 • قابلا القسمة على 4 و9

التمرين 3 :

وحدة قيس الطول هي u كالآتي $\underline{u}$

ابن مربعا ABCD بحيث AB=3 ولتكن النقاط H وG و F وE من على التوالي [AD] و[DC] و[CB] و[AB] بحيث : AE= BF=CG=DH=1 .

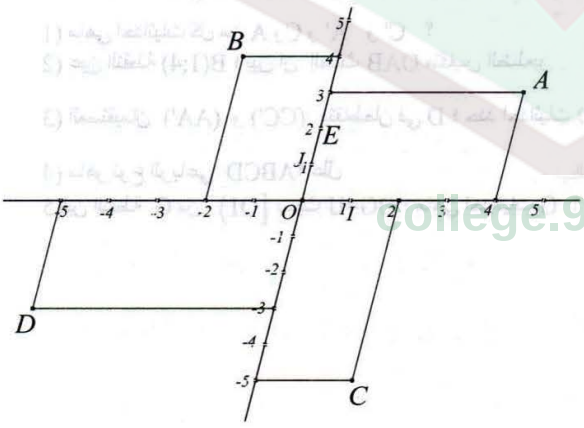
1)أ- احسب قيس مساحة المربع EFGH . ب- استنتج c قيس طول ضلعه .

ج- اوجد حصرا لـ c بمدى 0,1 بعد حساب $(3.1)^2$ و $(3.2)^2$

2) أ- عين على مستقيم عددي مدرج بواسطة معين (O;I) بحيث OI=u النقاط A و B فاصلتاهما على التوالي $\sqrt{5}$ و(-1,5) ثم احسب AB

التمرين 4 :

نعتبر الرّسم المقابل حيث (O,I,J) معيّن في المستوي.



1)أكمل :

$A(....;....)$ $B(....;....)$

$C(....;....)$ $D(....;....)$

$E(....;....)$ $O(....;....)$

$I(....;....)$ $J(....;....)$

2) النقطة $A'(a;b)$ بحيث $(AA')//(OJ)$.

كيف تختار العددين الحقيقيين a و b من أجل تحقيق التوازي ؟

college.9raya.tn

COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإصلاح

إصلاح فرض المراقبة عدد 1 ** نموذج 3 **

التمرين 1 :

1) $A \cap \mathbb{Z} = \left\{0; \frac{1,8}{0,6}; 2014^0; \sqrt{121}\right\}$ و $A \cap \mathbb{D} = \left\{0; \frac{1,8}{0,6}; 2014^0; \sqrt{121}; (-1,7); \frac{-29}{8}\right\}$ و

$A \cap \mathbb{Q}^* = \left\{\frac{1,8}{0,6}; 2014^0; \sqrt{121}; (-1,7); \frac{-29}{8}; (-1,7)\right\}$ و $A \cap \mathbb{R} = A$

2) أ) نجد $d = \frac{7}{13} = 0,\underline{538461}$ ب) $10^6 \times d = 538461,\underline{538461}$

ج) لدينا $\frac{46}{13} = \frac{39}{13} + \frac{7}{13} = 3 + 0,\underline{538461} = 3,\underline{538461}$

د) يتكون الدور من 6 أرقام فالرقم الذي رتبته 2013 بعد الفاصل للكتابة العشرية لـ d هو الرقم الثالث في الدور اي 8 لان باقي قسمة 2013 على6 هو 3

رقم 2013 (chiffres)

$d=\frac{7}{13}=0,\underline{538461\ 538461\ 538461\ 538461\ \ldots\ldots\ldots 538461\ 538}\ldots$

دور 335 (périodes)

التمرين 2 :

1) مثال من شجرة اختيار :

شجرة الاختيار هذه اعطت 3 x3=9 امكانيات في حالة التعادل في المباراة الاولى ومنه مجموع الامكانيات هو 9x3 = 27

2) أ) لدينا :

$$\begin{cases} a = 3^5 - 2\times 3^4 + 270 \\ = 3^5 - 2\times 3^4 + 2\times 3^3 \times 5 \\ = 3^3\left(3^2 - 2\times 3 + 2\times 5\right) \\ = 3^3 \times 13 \end{cases}$$

وبالتالي a من مضاعفات 13

ب) لدينا : $p = 5x1y$ ؛ p يقبل القسمة على 5عندما يكون y=0 او y=5

و p يقبل القسمة على 3عندما يكون مجموع ارقامه من مضاعفات 3

الخلاصة : القيم الممكنة لـ p

5910	5610	5310	5010
	5715	5415	5115

التمرين 3 :

أ) لتكن a و a و A على التوالي مساحة كل من المربع EFGH و المثلث AEH والمربع ABCD ومنه : $a = A - 4a$ اي $a = 3^2 - 4x1 = 5$

ب) لدينا $a = c^2 = 5$ وبالتالي $c = \sqrt{5}$

ج) لدينا $c = \sqrt{5}$ و $2,2^2 = 4,84$ و $2,3^2 = 5,29$

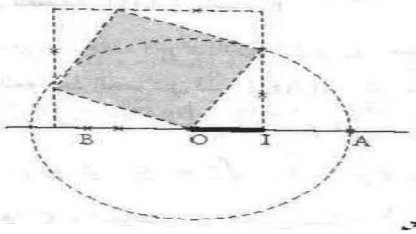
ونعلم ان : $4,84 < 5 < 5,29$ ومنه : $2,2 < \sqrt{5} < 2,3$

مدى هذا الحصر هو $2,3 - 2,2 = 0,1$

د) على هذا المستقيم العددي ؛ النقاط A و B فاصلتاهما هما على التوالي $\sqrt{5}$ و 1,5-

حساب AB : $OA = |x_A| = \sqrt{5}$ و $OB = |x_B| = |-1,5| = 1,5$ اذن :

لان $AB = AO + OB = \sqrt{5} + 1,5$



college.9raya.tn

• **التمرين4 :**

1)أكمل :

$A(4;3)$ ؛ $B(-2;4)$ ؛ $C(2;-5)$ ؛ $D(-5;-2)$ ؛ $E(0;2)$ ؛

$O(0;0)$ ؛ $I(1;0)$ ؛ $J(0;1)$

2) من أجل تحقيق التوازي يجب ان يشترك A و A' في الفاصلة اي a=4

اما b فمهما تكن من $\mathbb{R}$

college.9raya.tn

college.9raya.tn

college.9raya.tn

college.9raya.tn