موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM
9ème année en ligne 2027/2026

إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ــدد

برج السدرية حمام الشط
السنة التاسعة أساسيا 2026/2027
- HAMMAM CHATT - BORJ CEDRIA - BEN AROUS

اذن: آخر رقم للعدد $2026^{2026}+2026$ هو آخر رقم الخبر في الدور وهو 6.

4 (O,I,J) معينا متعامدا في المستوي حيث: $H(|3-\pi|;\sqrt{2}-2)$ و $M(3-\pi;|2-\sqrt{2}|)$
إذن النقطتين H و M متناظرتين بالنسبة لـ :

☑ O ☐ (OI) ☐ (OJ)

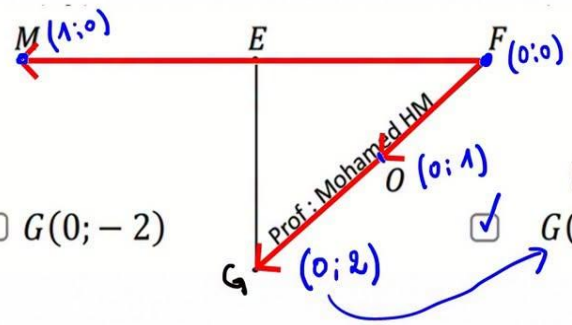
$|a| = a \rightsquigarrow a>0$
$|a| = -a \rightsquigarrow a<0$

$x_H = |3-\pi| \Rightarrow x_H = \pi - 3$
$x_M = 3-\pi$ $\Big\}$ $x_H = -x_M$

$y_H = \sqrt{2}-2$
$y_M = |2-\sqrt{2}| = 2-\sqrt{2}$ $\Big\}$ $y_H = -y_M$

اذن النقطتين H و M متناظرتان بالنسبة لـ O

5 في الرسم المقابل EFG مثلث قائم في E
حيث $EF = EG = 1$ و O منتصف $[FG]$
و M مناظرة F بالنسبة لـ E
إذن احداثيات النقطة G في المعيّن (F,M,O)



☐ $G(1;\sqrt{2})$ ☑ $G(0;2)$ ☐ $G(0;-2)$

التمرين الثاني : (7 نقاط)

1 نعتبر ABCD مستطيلا مساحته S و طوله a حيث $S = 36\times10^{32}$ و $a = 12\times10^{16}$

أ بين أن b طول عرضه يقبل القسمة على15

$S = a \times b \rightsquigarrow b = \frac{S}{a}$

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM

إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ــدد

9ème année en ligne 2027/2026

برج السدرية حمام الشط - BEN AKOUS - BORJ CEDRIA - HAMMAM CHATT
السنة التاسعة أساسيا 2026/2027

التمرين الأول: (5 نقاط)

أضع علامة (x) أمام الإجابة الصحيحة

1 العدد $45^{n+3} \times 3^{n+1} - 2025$ يقبل القسمة على :

☑ 15 ☐ 12 ☐ 4

$45^{n+3} \times 3^{n+1} - 2025 = 45^2 \times 45^{n+1} \times 3^{n+1} - 2025$

$= 2025 \times (45 \times 3)^{n+1} - 2025$

$= 2025 \times (135^{n+1} - 1)$

$= 15 \times 135 \times (135^{n+1} - 1)$

2 إذا كانت M مجموعة قواسم العدد 2026×2025 فإن كمّ المجموعة M يساوي

☑ 60 ☐ 45 ☐ 25

$2025 \times 2026 = 45^2 \times 2 \times 1013$

$= 3^{4+1} \times 5^{2+1} \times 2^{1+1} \times 1013^{1+1}$

إذن: عدد قواسم العدد 2025×2026 :

$5 \times 3 \times 2 \times 2 = 60$

3 الرقم الذي رتبته 2026 بعد الفاصل في الكتابة العشرية الدورية الغير منتهية للعدد $2^{2026} + 2026$ هو $20,2520262026\ldots$

☑ 6 ☐ 2 ☐ 0

$20,252026\,2026\ldots = 20,25\,\overline{2026}$

$2^{2026} + 2026 - 2 = 2^{2026} + 2024$

$= 2^2 \times 2^{2024} + 4 \times 506$

$= 4 \times (2^{2024} + 506)$

إذن العدد $2^{2026} + 2026$ يقبل القسمة على 4

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM



حمام الشط
برج السدرية

2027/2026

الأستاذ: Mohamed HM

مراجعة لفرض مراقبة
عدد 01
في الرياضيات

معاً نحو النجاح

السنة التاسعة



- شرح مبسّط ومنهجي
- تمارين تطبيقية متنوعة
- متابعة مستمرة
- التحضير للفروض والامتحانات

Google Meet | zoom

حصص مباشرة عبر الإنترنت

احجز حصتك الآن

— Prof: Mohamed HM —







موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM
9ème année en ligne 2027/2026
إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ـدد
برج السدرية حمام الشط - السنة التاسعة أساسيا 2026/2027
- BEN AKOUS - BORJ CEDRIA - HAMMAM CHATT

العدد 1a2a4a2 يقبل القسمة على 5 إذن رقم آحاده 0

مجموع أرقام العدد 1a2a4a2 هو

$1+a+2+a+4+a+2+0 = 9+3a$

$= 3(3+a)$

$= 3 \times k \quad ; k \in \mathbb{N}$

⇐ العدد 1a2a4a2 يقبل القسمة على 2 و 3 و 5 وبالتالي يقبل القسمة على 6 و 15

2 نعتبر العدد $N = 2025xy2026$ حيث x و y رقمان يحقّقان $x + y = 7$

أ بين أنّ العدد $N + 1$ يقبل القسمة على 9

$N+1 = 2025xy2027$

مجموع أرقام العدد $N+1$ هو

$2+0+2+5+x+y+2+7 = 20+7$

$= 27 = (9 \times 3)$

إذن العدد $N+1$ يقبل القسمة على 9 .

ب استنتج أن العدد $N - 2033$ يقبل القسمة على 9

$N - 2033 = (N+1) - 2034$

بما أنّ $N+1$ يقبل القسمة على 9 ✗ $N+1 > 2034$

و 2034 يقبل القسمة على 9 فإنّ العدد

$(N+1) - 2034$ يقبل القسمة على 9 و منه

$N - 2033$ يقبل القسمة على 9 .

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM

إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ــدد

9ème année en ligne 2027/2026

HAMMAM CHATT - BORJ CEDRIA - BEN AKOUD

برج السدرية حمام الشط
السنة التاسعة أساسيا 2026/2027

نعتبر المجموعة: $M = \left\{0{,}3535\ ;\ \frac{9}{25}\ ;\ \sqrt{5}^2\ ;\ \sqrt{\frac{75}{27}}\ ;\ -1{,}66\ldots\ ;\ \sqrt{12}\ ;\ -\frac{\pi}{3}\ ;\ \sqrt{5^5-25^2}\right\}$

3 أ) أعط الكتابة العشرية الدورية للعددين $\frac{25}{9}$ و $-\frac{5}{3}$

$-\frac{5}{3} = -1{,}\underline{6}$ ⇐ عدد عشري له كتابة دورية عشرية ودورها هو 6

$\frac{25}{9} = 2{,}\underline{7}$ ⇐ عدد عشري له كتابة دورية عشرية ودورها هو 7

ب) استنتج حسابا للعددين $A = 2{,}\underline{7} - 1{,}\underline{6}$ و $B = \frac{1}{2{,}\underline{7}} \times 1{,}\underline{6}$

$A = 2{,}\underline{7} - 1{,}\underline{6}$
$= \frac{25}{9} - \frac{5}{3}$
$= \frac{25}{9} - \frac{15}{9}$

$A = \frac{10}{9}$

$B = \frac{1}{2{,}\underline{7}} \times 1{,}\underline{6}$
$= \frac{9}{25} \times \frac{5}{3}$
$= \frac{3 \times 3}{5 \times 5} \times \frac{5}{3}$

$B = \frac{3}{5}$

HAMMAM CHATT - BORJ CEDRIA
CORRECTION EN LIGNE 93 100 237
2026 2027
PTOF: MOHAMED HM

4 أ) أكمل بـ: ∈ أو ∉ أو ⊂ أو ⊄

$\{5\} \subset M$; $\frac{1}{1{,}\underline{6}} \in ID$; $0.35 \notin M$; $\{50; 2\sqrt{3}\} \not\subset M$

ب) حدد عناصر المجموعات التالية $M \cap \mathbb{N}$; $M \cap Q_-$; $M \cap I$; $M \cap ID$

$M \cap \mathbb{N} = \left\{\sqrt{5}^2 ; \sqrt{5^5 - 25^2}\right\}$

$M \cap Q_- = \emptyset$

$M \cap I = \left\{-1{,}66\ldots ; \sqrt{12} ; -\frac{\pi}{3}\right\}$

$M \cap D = \left\{0{,}3535 ; \frac{9}{25} ; \sqrt{5}^2 ; \sqrt{5^5 - 25^2}\right\}$

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

$b = \frac{36 \times 10^{32}}{12 \times 10^{16}} = 3 \times 10^{32} \times 10^{-16}$

$= 3 \times 10^{16}$

$= 3 \times 5^{16} \times 2^{16}$

$= 3 \times 5 \times 5^{15} \times 2^{16}$

$= 15 \times 5^{15} \times 2^{16}$

$= 15 \times k \quad ; k \in \mathbb{N}$

إذن العدد b يقبل على 15

ب) بين أن P طول محيطه يقبل القسمة على12

$P = (a + b) \times 2$

$= (12 \times 10^{16} + 3 \times 10^{16}) \times 2$

$= 15 \times 10^{16} \times 2$

$= 30 \times 10^{16}$

$= 3 \times 10 \times 10 \times 10^{15}$

$= 3 \times 4 \times 25 \times 10^{15}$

$= 12 \times 25 \times 10^{15}$

$= 12 \times k \quad ; k \in \mathbb{N}$

إذن P يقبل القسمة على 12

ج) بين أنّه مهما يكون الرقم a فإن العدد 1a2a4a20 يقبل القسمة على 6 و15

العدد 1a2a4a20 يقبل القسمة على 6 لأنه زوجي وقسم آحاده على 3

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM
إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ــدد
9ème année en ligne 2027/2026
برج السدرية حمام الشط
السنة التاسعة أساسيا 2026/2027
- HAMMAM CHATT - BORJ CEDRIA - BEN AROUS

و بما أن ε المستقيم العمودي لـ O على (AB) فإن ε منتصف [AB]

$x_\varepsilon = \frac{x_A + x_B}{2}$ | $y_\varepsilon = \frac{y_A + y_B}{2}$

$= \frac{0 + (-3)}{2}$ | $= \frac{3 + 0}{2}$

$x_\varepsilon = -\frac{3}{2}$ | $y_\varepsilon = \frac{3}{2}$

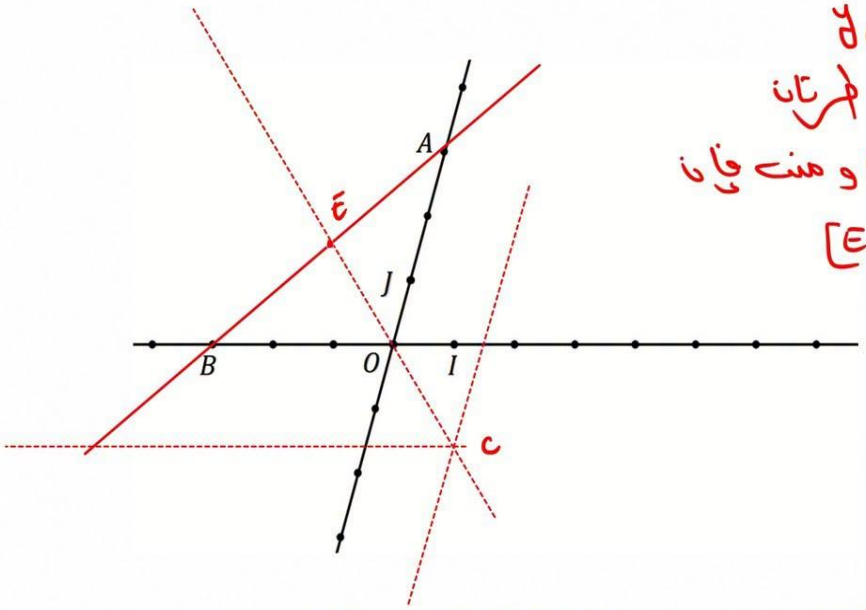
$\Rightarrow \varepsilon\left(-\frac{3}{2} ; \frac{3}{2}\right)$

ب) استنتج أن O منتصف [EC]

لدينا $x_\varepsilon = -x_c$

$y_\varepsilon = -y_\varepsilon$

إذن ε و c متناظرتان بالنسبة إلى O ومنه فإن O منتصف [EC]



4) لتكن F مسقط النقطة A على المستقيم (EC) وفقا للمنحى (OI)

أ) بين أنّ E منتصف [OF] ثم استنتج إحداثيات F

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM

إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ــدد

9ème année en ligne 2027/2026

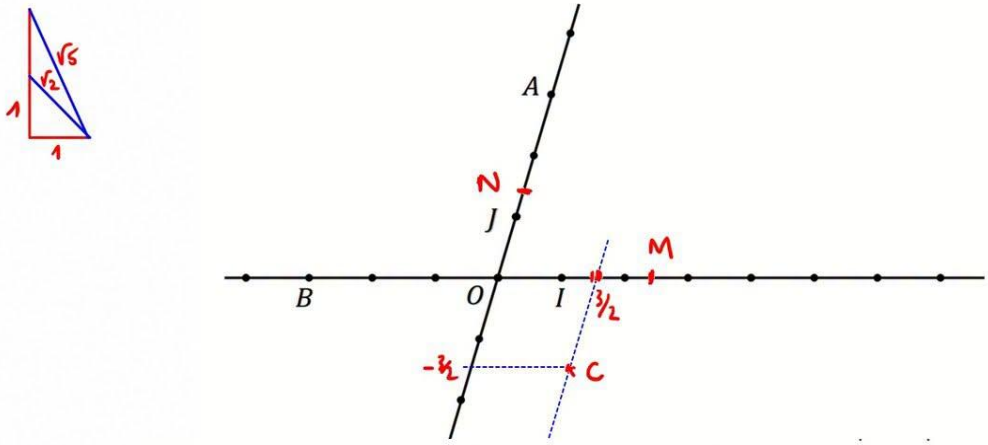
التمرين الثالث : (8 نقاط)

نعتبر الرسم التالي (O, I, J) معين في المستوي حيث $OI = OJ = 1$

1 حدد إحداثيات كل من النقطتين A و B

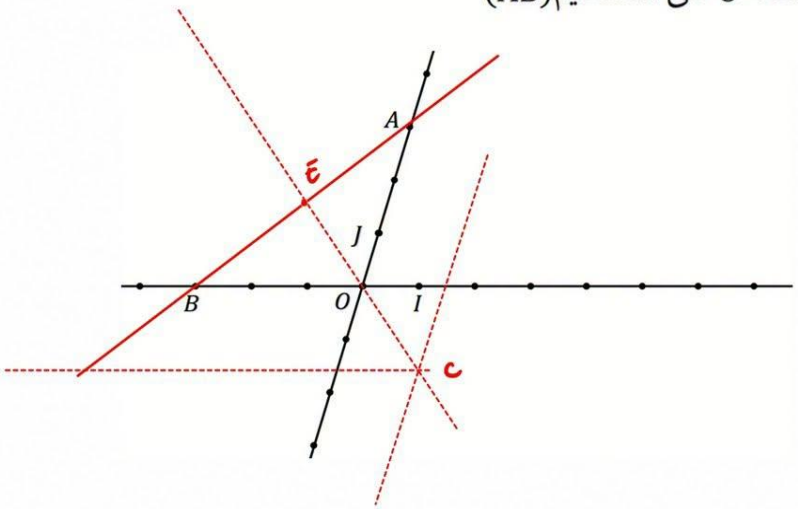
B (-3 ; 0) ; A (0 ; 3)

2 أرسم النقاط $C\left(\frac{3}{2};-\frac{3}{2}\right)$ و $M(\sqrt{2}+1;0)$ و $N(0;\sqrt{5}-1)$



3 لتكن E المسقط العمودي للنقطة O على المستقيم (AB)

أ أحسب إحداثيات E



لنا $OI = OJ = 1$

و $A(0;3)$ و $B(-3;0)$

بعبارة :

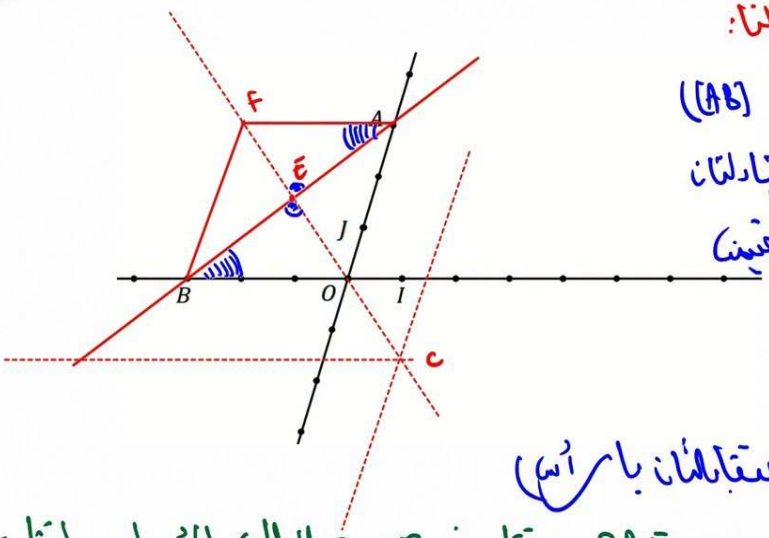
$OA = |y_A| = 3$

$OB = |x_B| = 3$

إذن $OA = OB$ ومنه المثلث OAB متقايس الضلعين في O

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE
برج السعادة حمام الشط
السنة التاسعة أساسيا 2026/2027
- BEN AKOUS - BORJ CEDRIA - HAMMAM CHATT -
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM



في المثلث AEF و OBE لدينا:

1) EA = EB (E منتصف [AB])

2) $\widehat{AEF} = \widehat{OEB}$ (زاويتان متباديتان)

داخليا ناجمتان عن تقاطع مستقيمين متوازيين (FA) و (BO) مع قاطع لهما (AB)

3) $\widehat{AFE} = \widehat{EOB}$ (زاويتان متقابلتان بالرأس)

⇐ اذن المثلثين AEF و OBE متقايسين حسب الحالة الأولى لتقايس المثلثات العامة وينتج عن تقايسهما تقايس بقية العناصر المتناظرة ومنه EF = EO و بما أن E و F و O على استقامة واحدة فإن E منتصف [OF]

لدينا: E منتصف [OF]

$x_E = \frac{x_O + x_F}{2}$ ⤳ $2x_E = x_O + x_F$

⤳ $x_F = 2x_E - x_O$

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

$x_F = -3$

⤳ $y_F = 2y_E - y_O$

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

⤳ $y_F = 3$

$F(-3;3)$

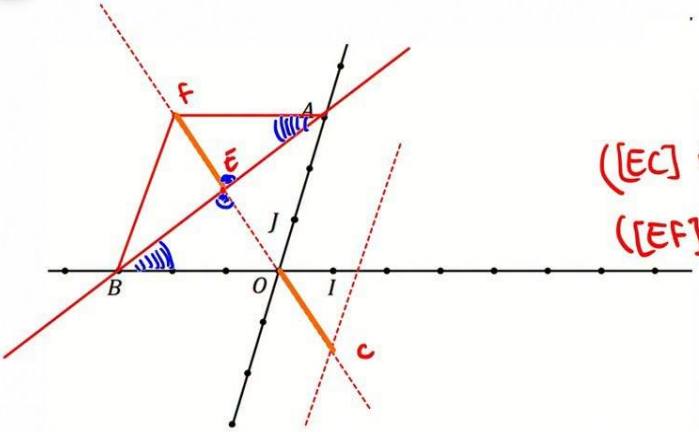
HAMMAM CHATT - BORJ CEDRIA
CORRECTION EN LIGNE 93 100 237
2026 2027
PTOF: MOHAMED HM

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE

برج السدرية حمام الشط
السنة التاسعة أساسيا 2026/2027
HAMMAM CHATT - BORJ CEDRIA - BEN AKOUS

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM



ب) بين أنّ $OC = EF$

لنا $OC = OE$ (O منتصف [EC])

$EF = OE$ (E منتصف [EF])

إذن $OC = EF$

ج) حدّد مسقط النقطة B على المستقيم (EC) وفقا للمنحى (OJ)

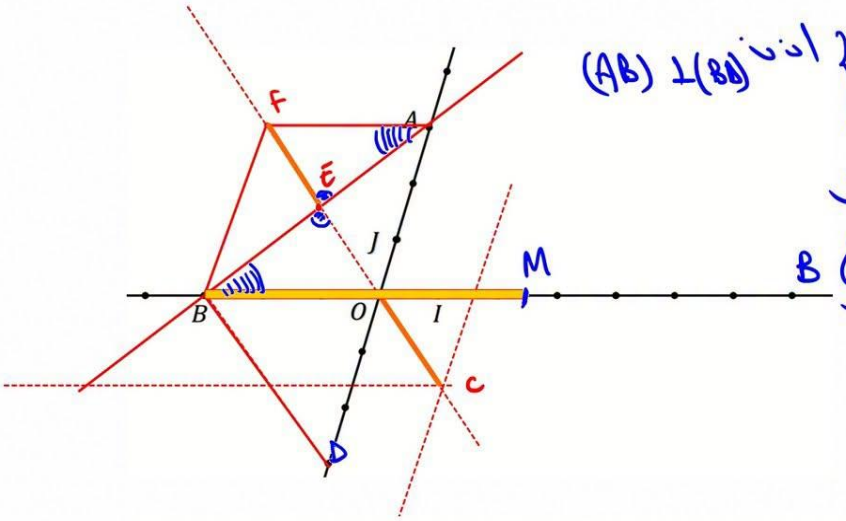
مسقط النقطة B على المستقيم (EC) وفقا للمنحى (OJ) هي F

5) لتكن D مسقط النقطة B على المستقيم (OJ) وفقا للمنحى (EC)
ماهي طبيعة المثلث ABD ؟ علّل إجابتك

لنا:

$\left.\begin{matrix}(AB) \parallel (EC) \\ (AB) \perp (EC)\end{matrix}\right\}$ إذن $(AB) \perp (BD)$

و منه فإن المثلث ABD قائم الزاوية في B



6) لتكن $M(x;y)$ نقطة من المستوي حيث x و y عددان حقيقيان
ماهي مجموعة النقاط $M(x;y)$ التي تحقق $y = 0$ و $-3 \leq x \leq 1+\sqrt{2}$

مجموعة النقاط $M(x;y)$ التي تحقق $y=0$ و $-3 \leq x \leq 1+\sqrt{2}$ هي قطعة المستقيم [BM]

برج السديرية حمام الشط
السنة التاسعة أساسيا 2026/2027
HAMMAM CHATT - BORJ CEDRIA - BEN AROUS
Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM

إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ـــدد

9ème année en ligne 2027/2026

برج السديرية حمام الشط - السنة التاسعة أساسيا 2026/2027 - BEN AKOUS - BORJ CEDRIA - HAMMAM CHATT

يلي كل سؤال ثلاث إجابات، أنقل على ورقة تحريرك رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الوحيدة الموافقة له.

1 العدد 20262027a6 يقبل القسمة على 12 إذا كانت a تساوي :

أ) 1	ب) 2	ج) 3 ✓

العدد يقبل القسمة إذا كان a = 1 أو a = 3

مجموع أرقام العدد 20262027a6 هو : 27 + a

إذن a = 3

2 العدد الذي يقبل القسمة على 12 و 15 في نفس الوقت هو :

أ) 324540 ✓	ب) 356755	ج) 327642

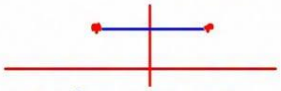
15 → 5 و 3 ، 12 → 3 و 4

العدد 324540 يقبل القسمة على 4 و 3 و 5 في نفس الوقت

إذن يقبل القسمة على 12 و 15

3 إذا كان (O, I, J) معينا متعامدا في المستوي فإن مناظرة النقطة $P\left(\frac{2}{3}, 4\right)$ بالنسبة للمحور (OJ) هي النقطة:

أ) $S\left(-\frac{2}{3}, 4\right)$ ✓	ب) $S\left(\frac{2}{3}, -4\right)$	ج) $S\left(-\frac{2}{3}, -4\right)$



4 ليكن A و B نقطتان من مستقيم مدرج Δ حيث: $x_A = \sqrt{2} + 1$ و $x_B = \sqrt{2} + \frac{3}{2}$ فإن البعد AB يساوي:

أ) $\frac{1}{2}$ ✓	ب) 1	ج) $\frac{3}{2}$

$AB = |x_B - x_A|$

$= \left|\sqrt{2} + \frac{3}{2} - \sqrt{2} - 1\right|$

$= \left|\frac{3}{2} - \frac{2}{2}\right|$ ⇝ $AB = \frac{1}{2}$

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM

إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ـدد

9ème année en ligne 2027/2026

برج السدرية حمام الشط - BEN AKOUS - BORJ CEDRIA - HAMMAM CHATT
السنة التاسعة أساسيا 2026/2027

1 مهما يكن الرقم الفردي a فإنّ العدد $1aaa2$ يقبل القسمة على:

أ) 8 | ب) 12 | ج) 9

4 | 2 | 1 | 3
+2 | +4 | +6

9 | 3 | 1 | 7
+2 | +4 | +6

لدينا العدد 1aaa2 لا يقبل القسمة على 8 في حالة a=3 أو a=7

مجموع أرقام العدد 1aaa2 هو 3+3a ← 3(1+a)

وهو ليس دائما مضاعفا لـ 9

مجموع أرقام العدد 1aaa2 هو 3(1+a) وهو مضاعف لـ 3

اذا كان a رقما فرديا فإن العدد 1aaa2 يقبل القسمة على 4

اذن العدد 1aaa2 يقبل القسمة على 12

2 إذا كانت E مجموعة قواسم العدد $8^2 \times 3^3$ فإنّ كمّ المجموعة E يساوي :

أ) ✓ 12 | ب) 24 | ج) 28

$(3+1)(2+1) = 4 \times 3 = 12$

3 الرقم الذي يحتل الرتبة 789 بعد الفاصل في الكتابة العشرية الدورية غير المنتهية ..... 0,789988998 ... هو:

أ) 7 | ب) ✓ 8 | ج) 9

$0,7899988998... = 0,78\underline{998}$

$789 - 1 = 788$

اذن 788 يقبل القسمة على 4 و بالتالي فإن الرقم الذي يلي رتبته 789 هو الرقم الذي يلي الدور وهو 8

4 Δ مستقيم مدرّج بمعيّن (A, B) و M النقطة ذات الفاصلة $\sqrt{2}$

فاصلة النقطة M في المعيّن (B, A) هي العدد :

أ) $-\sqrt{2}$ | ب) ✓ $1-\sqrt{2}$ | ج) $\sqrt{2}-1$

في المعين (A,B) لدينا $AB = 1$ و $AM = \sqrt{2}$

في $(B;A)$ $AB = 1$ $AM = \sqrt{2}$

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

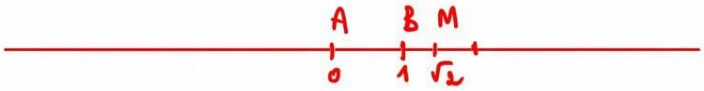
Prof: Mohamed HM

إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ــدد

9ème année en ligne 2027/2026

برج السديرية حمام الشط
السنة التاسعة أساسيا 2026/2027

HAMDIANI CHAIT - BOKO CEDRIA - BEN AKOUS



$x_M = AM - AB = \sqrt{2} - 1$

و بما أن $x_M < 0$ فإن : $x_M = 1 - \sqrt{2}$

5 ليكن (O, I, J) معينا متعامدا في المستوي و النقّطتين $E(|1-\sqrt{5}| ; -\sqrt{5})$ و $F(1-\sqrt{5} ; -\sqrt{5})$

إذَن E و F متّناظرتان بالنسبة الى :

أ) O	ب) (OI)	ج) (OJ) ✓

$|a| = a \rightsquigarrow a > 0$

$|a| = -a \rightsquigarrow a < 0$

$|1-\sqrt{5}| = \sqrt{5} - 1 = x_E$

$1 - \sqrt{5} = x_F$

$\rightsquigarrow x_E = -x_F$

$\rightsquigarrow y_E = y_F$

$\Rightarrow$ إذن E و F متناظرتان بالنسبة لـ $(O\vec{J})$

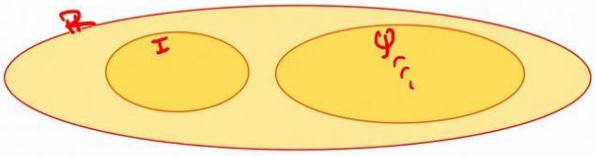
1) كل عدد يقبل القسمة على 4 وعلى 6 يقبل القسمة على:

أ) 12 ب) 15 ج) 8

العدد الذي يقبل القسمة على 4 و 6 معًا يقبل القسمة على المضاعف المشترك الأصغر لهما وهو 12

2) تقاطع مجموعة الأعداد الكسرية ومجموعة الأعداد الصماء هي:

أ) $\{0\}$ ب) $\emptyset$ (المجموعة الفارغة) ج) IR



Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM

إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ــدد

9ème année en ligne 2027/2026

برج السدرية حمام الشط - BEN AKOUS - BORJ CEDRIA - HAMMAM CHATT

السنة التاسعة أساسيا 2026/2027

إذن مجموع أرقام العدد $N+1$ هو $9+x+y$

$9+9=18$ ← $(9 \mid 18)$

وبالتالي العدد $N+1$ يقبل القسمة على 9.

ب- استنتج أنّ العدد $N-2024$ يقبل القسمة على 9

$N-2024=(N+1)-2025$

وبما أنّ العدد $N+1$ يقبل القسمة على 9 و 2025 يقبل القسمة على 9 حيث $2025>N+1$ فإنّ $(N+1)-2025$

وحسب فإنّ $N-2024$ يقبل القسمة على 9.



3 نعتبر المجموعة : $F=\left\{(\sqrt{2})^2\ ;\ 0{,}345345\ ;\ \frac{9}{16}\ ;\ \frac{\pi}{2}\ ;\ -0{,}1234567891011\ .....\ ;\ \sqrt{\frac{16}{9}}\ ;\ -\sqrt{3}\right\}$

أ- أعط الكتابة العشرية الدورية للعدد الكسري $\frac{16}{9}$

$\frac{16}{9}=1{,}7777\ldots=1{,}\overline{7}$

ب- انقل على ورقتك ثم أتمم بـ $\in\ ;\ \notin\ ;\ \subset\ ;\ \not\subset$:

$\{2\} \subset F$, $\frac{1}{1{,}\overline{7}} \in F$, $\left\{\frac{4}{3}\ ;\ 2\ ;\ 1{,}57\ ;\ 0{,}\underline{345}\right\} \notin F$, $F \not\subset \mathbb{R}_+$

ج- حدّد عناصر المجموعتين : $F\cap\mathbb{D}_+$ و $F\cap\mathbb{Q}_-$

$F\cap\mathbb{D}_+=\left\{(\sqrt{2})^2\ ;\ 0{,}345345\ ;\ \frac{9}{16}\right\}$

$F\cap\mathbb{Q}_-=\emptyset$

1 ارسم مستقيما Δ مدرجا بمعين (O,I) حيث $OI=1\,cm$ ثم عين عليه النقاط A و B و C والتي فاصلاتها على التوالي.

$x_A=-1$ $\quad x_B=\sqrt{2}$ $\quad x_C=\sqrt{2}+1$

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM

إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ــدد

9ème année en ligne 2027/2026

برج السدرية حمام الشط - BEN AKOUS - BORJ CEDRIA - HAMMAM CHATT

السنة التاسعة أساسيا 2026/2027

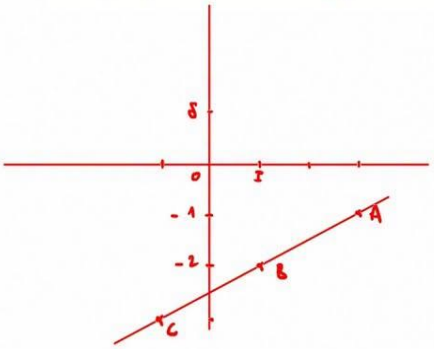
4) إذا كان العدد $a = 7 \times 2^3 \times 5^2$ فإن كم(D_a) يساوي:

أ) 6 ب) 12 ج) 24

كم$(D_a) = (1+1)\times(3+1)\times(2+1) = 2 \times 4 \times 3 = 24$

5) إذا كان (O,I,J)معين في المستوي والنقاط $A(3;-1)$ و $B(1;-2)$ و $C(-1;-3)$ فإن:

أ) A منتصف $[BC]$ ب) B منتصف $[AC]$ ج) C منتصف $[AB]$



$x_B = \frac{x_A + x_C}{2} = \frac{3-1}{2} = 1$

$y_B = \frac{y_A + y_C}{2} = \frac{-1-3}{2} = -2$

التمرين الثاني (15 دق) (7 ن)

1) أ- بيّن أنّ العدد $75 \times 2^{61} - 3^3 \times 32^{12}$ يقبل القسمة على 12.

$75 \times 2^{61} - 3^3 \times 32^{12} = 75 \times 2^{60} \times 2 - 3^3 \times 2^{60}$

$= (150 - 27) \times 2^{60}$

$= 123 \times 2^{60}$

$= 41 \times 3 \times 4 \times 2^{58}$

$= 12 \times 41 \times 2^{58}$

$= 12 \times k \quad ; k \in \mathbb{N}$

$75 \times 2^{61} - 3^3 \times 32^{12}$ يقبل القسمة على 12

2) نعتبر العدد $N = 4xy49$ حيث x و y رقمان يحققان $x + y = 9$

أ- بيّن أنّ العدد $N + 1$ يقبل القسمة على 9

$N + 1 = 4xy49 + 1$

$= 4xy + 50$

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

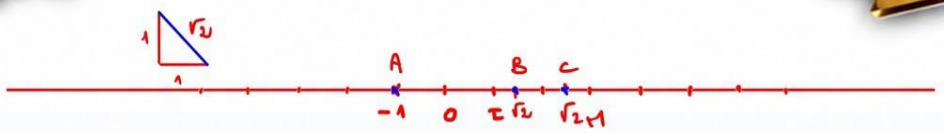
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM

إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ــدد

9ème année en ligne 2027/2026



2 أ- احسب البعد AB

$AB = |x_B - x_A| \times OI$

$= |\sqrt{2} + 1| \times 1$ ⇝ $AB = 1 + \sqrt{2}$

ب- استنتج أن $AB = OC$

$OC = |x_C| \times OI$

$= 1 + \sqrt{2} = AB$

إذن $AB = OC$

3 احسب فاصلة النقطة M من نصف المستقيم $[OA]$ حيث $AM = OC$

$AM = OC$ يعني $|x_M - x_A| = 1 + \sqrt{2}$

$x_M - x_A = 1 + \sqrt{2}$ أو $x_M - x_A = -1 - \sqrt{2}$

$x_M = 1 + \sqrt{2} - 1$ أو $x_M = -1 - \sqrt{2} - 1$

$x_M = \sqrt{2}$ أو $x_M = -2 - \sqrt{2}$

و بما أن $M \in [OA]$ فإن

$x_M = -2 - \sqrt{2}$

السنة التاسعة أساسيا 2026/2027 برج السدرية حمام الشط
- HAMMAM CHATT - BORJ CEDRIA - BEN AKOUD
Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM

إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ـدد

9ème année en ligne 2027/2026

برج السدرية حمام الشط
السنة التاسعة أساسيا 2026/2027
- HAMMAM CHATT - BORJ CEDRIA - BEN AROUS

التمرين الأول : (05ن)

يلي كل سؤال ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة، ضع علامة (×) في الإطار الموافق للإجابة الصحيحة:

1) العدد $\sqrt{1-\frac{7}{16}}$ هو عدد : أ) عشري ☑ ب) كسري غير عشري ☐ ج) أصم ☐

$\sqrt{1-\frac{7}{16}} = \sqrt{\frac{16-7}{16}} = \sqrt{\frac{9}{16}} = \frac{3}{4} : \frac{3}{2^2} \in \mathbb{D}$

2) نعتبر العدد $A = 3b2a7b5a1b4a2$ حيث a و b رقمان، إذا كان A قابلا للقسمة على 12 فإن :

أ) $a = 0$ ☐ ب) $a = 1$ ☑ ج) $a = 2$ ☐

العدد A يقبل القسمة على 12 إذا كان

هو مضاعف لـ 4 وفي هذه الحالة a = 1 أي العدد يقبل القسمة على 4

مجموع أرقام العدد A هو $24 + 3b + 3a$

$24 + 3b + 3$

$27 + 3b = 3(9 + b)$

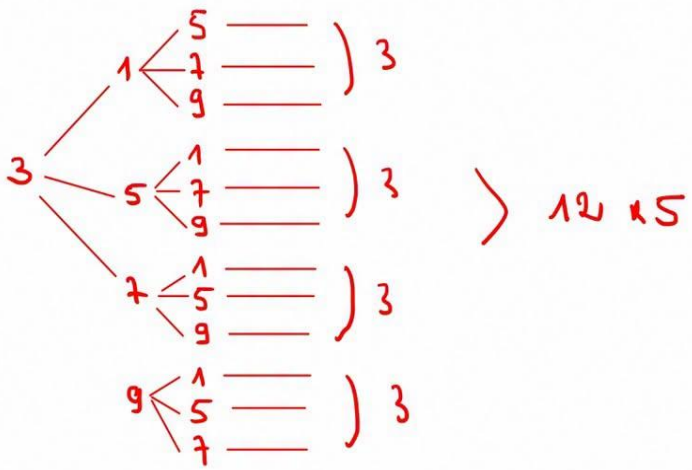
إذن العدد A يقبل على 3

وبالتالي فإن A يقبل القسمة على 12 في حالة a=1

3) كم مجموعة الأعداد الصحيحة الطبيعية ذات ثلاثة أرقام فردية هو :

أ) 60 ☑ ب) 100 ☐ ج) 125 ☐

9 7 5 3 1



Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM

إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ــدد

9ème année en ligne 2027/2026

4) إذا كان $(O;I;J)$ معينا في المستوي و النقطتين $A(1-\sqrt{2};\sqrt{3})$ و $B(\sqrt{2}+1;-\sqrt{3})$ متناظرتان بالنسبة إلى النقطة :

أ) O ☐ ب) I ☑ ج) J ☐

5) إذا كان $(O;I;J)$ معينا متعامدا في المستوي فإن مناظرة النقطة $M(1;2-\sqrt{5})$ بالنسبة إلى (OI) هي :
النقطة N ذات الإحداثيات :

أ) $(1;\sqrt{5}-2)$ ☑ : ب) $(1;2+\sqrt{5})$ ☐ : ج) $(-1;2-\sqrt{5})$ ☐

M و N متناظرتان بالنسبة لـ (OI) يعني

$x_N = x_M = 1$

$y_N = -y_M = -(2-\sqrt{5}) = \sqrt{5}-2$

التمرين الثاني : (02 ن)

1) جد مجموعة الأعداد الصحيحة الطبيعية المتكوّنة من ثلاثة أرقام مختلفة من بين الأرقام 5 و 6 و 7 و 8 .

م	ع	آ

5 : 765 ، 865 ، 675 ، 875 ، 685 ، 785

6 : 756 ، 856 ، 576 ، 876 ، 586 ، 786

7 : 657 ، 857 ، 567 ، 867 ، 587 ، 687

8 : 658 ، 758 ، 568 ، 768 ، 578 ، 678

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

برج السعرية حمام الشط
السنة التاسعة أساسيا 2026/2027
- HAMMAM CHATT - BORJ CEDRIA - BEN AROUS

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM

إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ــدد

9ème année en ligne 2027/2026

برج السدرية حمام الشط - BEN AKOUS - BORJ CEDRIA - HAMMAM CHATT
السنة التاسعة أساسيا 2026/2027

2) ليكن العدد $N = 85y1x$ حيث x رقم آحاده و y رقم مئاته، أوجد جميعَ قيم العدد N ليكون قابلا للقسمة على 12 .

$N = 85y1x$

$85y14$: 85014 ; 85314 ; 85614 ; 85914

$85y12$: 85012 ; 85412 ; 85512 ; 85812

التمرين الثالث : (06.5 ن)

I. نعتبر المجموعة : $E = \left\{ \frac{\pi}{5} ; \sqrt{0.69\underline{4}} ; \frac{\sqrt{3}}{3} ; \sqrt{(-3)^2} ; -\sqrt{\frac{45}{80}} ; -2.645751... ; 0.58\underline{3} ; \frac{\sqrt{144}}{3} ; \frac{3^{999}+3^{998}}{12} \right\}$

1) بيّن أن العدد $3^{999} + 3^{998}$ يقبل القسمة على 12 .

$3^{999} + 3^{998} = 3^{998} \times 3^1 + 3^{998} \times 1$

$= 3^{998} \times (3+1)$

$= 4 \times 3^{998}$

$= 4 \times 3 \times 3^{997}$

$= 12 \times 3^{997}$

إذن العدد $3^{999} + 3^{998}$ يقبل القسمة على 12 .

2) أوجد الكتابة العشرية الدورية للعددين : $\frac{7}{12}$ و $\frac{25}{36}$.

$\frac{7}{12} = 0,583333... = 0,58\underline{3}$ عدد عشري دوري له كتابة عشرية دورية و دور الكتابة هو 3 .

$\frac{25}{36} = 0,694444... = 0,69\underline{4}$ عدد عشري دوري و دور الكتابة هو 4 .

3) أكمل بـ $\in$ أو $\notin$:

$\frac{7}{12} \in E$; $\frac{5}{6} \in E$; $\frac{\sqrt{144}}{3} \in N$; $-\sqrt{\frac{45}{80}} \in D$

$-\sqrt{\frac{9 \times 5}{16 \times 5}} = -\sqrt{\frac{9}{16}} = -\frac{3}{4} \in D$

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

Prof: Mohamed HM

إصلاح فرض مراقبة عـ 01 ـدد

9ème année en ligne 2027/2026

برج السدرية حمام الشط - BEN AKOUS - BORJ CEDRIA - HAMMAM CHATT
السنة التاسعة أساسيا 2026/2027

4) أ- أوجد عناصر المجموعات التالية : $E \cap N$; $E \cap D$; $E \cap Q$.

$E \cap \mathbb{N} = \left\{ \sqrt{(-3)^2} ; \frac{\sqrt{144}}{3} ; \frac{3^{999}+3^{998}}{12} \right\}$

$E \cap D = \left\{ \sqrt{(-3)^2} ; \frac{\sqrt{144}}{3} ; \frac{3^{999}+3^{998}}{12} ; -\sqrt{\frac{45}{80}} \right\}$

$E \cap \mathbb{Q} = \left\{ \sqrt{0,694} ; \sqrt{(-3)^2} ; -\sqrt{\frac{45}{80}} ; 0,583 ; \frac{\sqrt{144}}{3} ; \frac{3^{999}+3^{998}}{12} \right\}$

ب- أوجد مجموعة الأعداد الصماء المنتمية إلى E .

$E \cap I \left\{ \frac{\pi}{5} ; \frac{\sqrt{3}}{3} ; -2,645751\ldots \right\}$

II. نعتبر العبارتين التاليتين : $a = \sqrt{\frac{25}{36}} - \left(\sqrt{2} - \frac{4}{9} - \pi\right) - \left(\pi + \frac{2}{3}\right)$ و $b = -\frac{7}{3} - \left[\sqrt{3} - \left(\sqrt{2} + \frac{3}{2}\right)\right]$

1) بيّن أن : $a = \frac{11}{18} - \sqrt{2}$ و $b = \sqrt{2} - \sqrt{3} - \frac{5}{6}$.

$a = \sqrt{\frac{25}{36}} - \left(\sqrt{2} - \pi - \frac{4}{9}\right) - \left(\pi + \frac{2}{3}\right)$

$= \frac{5}{6} - \sqrt{2} + \pi + \frac{4}{9} - \pi - \frac{2}{3}$

$= \frac{5}{6\times3} + \frac{4\times2}{9\times2} - \frac{2\times6}{3\times6} - \sqrt{2}$

$= \frac{15+8-12}{18} - \sqrt{2}$

$\boxed{a = \frac{11}{18} - \sqrt{2}}$

$b = -\frac{7}{3} - \left[\sqrt{3} - \left(\sqrt{2} + \frac{3}{2}\right)\right]$

$= -\frac{7}{3} - \left[\sqrt{3} - \sqrt{2} - \frac{3}{2}\right]$

$= -\frac{7}{3} - \sqrt{3} + \sqrt{2} + \frac{3}{2}$

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

$$= -\frac{7}{3} + \frac{3}{2} + \sqrt{2} - \sqrt{3}$$

$$= \frac{-14 + 9}{6} + \sqrt{2} - \sqrt{3}$$

$$b = \sqrt{2} - \sqrt{3} - \frac{5}{6}$$

2) بيّن أن $a + \sqrt{3}$ و $b + \frac{2}{9}$ متقابلان.

a و b متقابلان يعني a+b=0

$$a + \sqrt{3} + b + \frac{2}{9} = \frac{11}{18} - \sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{2} - \sqrt{3} - \frac{5}{6} + \frac{2}{9}$$

$$= \frac{11}{18} - \frac{15}{18} + \frac{4}{18}$$

$$= \frac{15}{18} - \frac{15}{8}$$

$$a + \sqrt{3} + b + \frac{2}{9} = 0$$

إذن $a+\sqrt{3}$ و $b+\frac{2}{9}$ متقابلان.

- HAMMAM CHATT - BOKO CEDRIA - BEN AKOUS

Facebook: MOHAMED HM
93 100 237
CORRECTION EN LIGNE
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة



موقع مراجعة
mourajaa.com



موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM



