موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

## التمرين الثالث: (6 نقـــاط)

نعتبر الأعداد الحقيقية التالية $a$ و $b$ و $c$ بحيث :

$a=\sqrt{64}+\sqrt{175}-\sqrt{28}$ و $b=3\left(2\sqrt{2}-\sqrt{7}\right)-2\left(3\sqrt{2}-4\right)$ و $c=-8-3\sqrt{7}$

1) بين أن $a=8+3\sqrt{7}$ و $b=8-3\sqrt{7}$

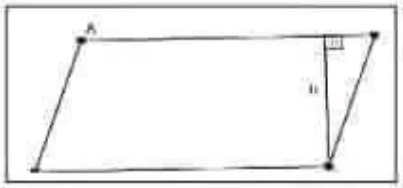
2) أ) هل أن $a$ و $c$ متقابلان.

ب) بين أن $a$ و $b$ مقلوبان واستنتج علامة $b$

3) بين أن العدد $\frac{6\sqrt{7}}{c}-\frac{b}{a}$ عدد صحيح نسبي.

4) في الرسم الموالي $ABCD$ متوازي الأضلاع و $h$ الارتفاع الموافق للضلع $[AB]$ حيث :

$AB=8\sqrt{2}+3\sqrt{14}$ و $h=16\sqrt{5}-6\sqrt{35}$



استنتج حسابا لمساحة متوازي الأضلاع $ABCD$

## التمرين الرابع: (7 نقـــاط) (وحدة قيس الطول هي الصنتمتر)

ليكن $(O,I,J)$ معينا متعامدا في المستوى حيث $OI=OJ=1$ والنقاط $A(-2;0)$ و $B(-2;4)$ و $C(4;0)$

1) أ) بين أن المثلث $ABC$ قائم الزاوية.

ب) أحسب $S_{ABC}$ قيس مساحة المثلث $ABC$

2) ليكن $\Delta$ الموسط العمودي لـ $[OA]$ والذي يقطع $[OA]$ في $E$ و $[BO]$ في $F$ و $[BC]$ في $G$

أ) حدد إحداثيات النقطة $E$

ب) بين أن $F$ منتصف $[BO]$

3) أ) بين أن $\frac{CG}{CB}=\frac{EG}{AB}=\frac{5}{6}$

ب) أحسب $EG$

4) المستقيم $(BC)$ يقطع $(OJ)$ في نقطة $K$.

أ)بين أن $G$ منتصف $[BK]$ ثم استنتج $OK$.

ب) حدد إذن إحداثيات النقطة $K$.



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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

| | | |
|---|---|---|
| المندوبية الجهوية للتربية<br>تونس 1 | الفرض التأليفي<br>عـــــدد 1<br>**********<br>موضوع موحد | اختبار<br>الرياضيات |
| المستوى: التاسعة أساسي | مدة الإنجاز: ســاعة | 13 ديسمبر 2023 |

يحتوي الفرض على 3 صفحات: يرجع الملحق (صفحة 3) مع ورقة تحرير التلميذ

## التمرين الأول: (4 نقـــاط)

يلي كل سؤال ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة، أنقل في كل مرة على ورقة تحريرك رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له:

1) في الكتابة $3,1\underline{354}$ الرقم الذي رتبته 2023 بعد الفاصل هو:

أ) 5 ب) 4 ج) 3

2) ليكن $x$ العدد الحقيقي الذي يحقق: $x\left(\sqrt{3}-1\right)=-\frac{1}{3}$ فإن مقلوب $x$ هو:

أ) $\sqrt{3}-1$ ب) $3\sqrt{3}-3$ ج) $3-3\sqrt{3}$

3) ليكن $(O,I,J)$ معينا في المستوى والنقطتان: $E\left(1-\sqrt{5};\pi\right)$ و $F\left(\frac{\sqrt{5}-5}{\sqrt{5}};-\pi\right)$ فإن:

أ) $(EF)//(OJ)$ ب) $(EF)//(OI)$ ج) $O$ منتصف $[EF]$

4) ليكن $OMN$ مثلثا حيث $A$ مناظرة $O$ بالنسبة لـ $M$ و $B$ مناظرة $O$ بالنسبة لـ $N$

إذا كان $E$ منتصف $[AM]$ و $F$ منتصف $[BN]$ فإن:

أ) $EF=\frac{1}{2}AB$ ب) $MN=\frac{1}{2}EF$ ج) $EF=\frac{3}{4}AB$

## التمرين الثاني: (3 نقـــاط)

نعتبر العبارة $E$ التالية حيث $x$ عدد حقيقي:

$$E=2x\left(x-\sqrt{5}\right)-\frac{2}{5}x+\frac{\sqrt{20}}{5}$$

1) أحسب القيمة العددية لـ $E$ إذا كان $x=1$

2) بين أن $E=2\left(x-\sqrt{5}\right)\left(x-\frac{1}{5}\right)$

3) جد العدد الحقيقي $x$ بحيث $E=0$



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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 + 1 | b=8-3√7/a=8+3√7 | | |
| 0.5 | a+c=8+3√7-8-3√7=0 | 0.5 | ( |
| | a و c متقابلان إذن | | |
| 0.5 | ab=(8+3√7)(8-3√7) | | |
| 0.5 | =64- 24√7 + 24√7- 9x7 | 1.5 | (ب(2 |
| | =64 – 63 =1 | | |
| 0.5 | ولنا a>0 و b>0 إذن a و b لهما نفس العلامة | | |
| 0.25 x 4 | $\frac{a\sqrt{7}}{c} - \frac{b}{a} = \frac{a\sqrt{7}}{a} - \frac{b}{a} = 6\sqrt{7}b - b^2$ | 1 | (3 |
| | $= -b(6\sqrt{7} + b) = -b(6\sqrt{7} + 8 - 3\sqrt{7})$ | | |
| | $= -b(8 + 3\sqrt{7}) = -ba = -1$ | | |
| 0.25 x 4 | $S_{ABCD} = AB \times h = (8\sqrt{2}+3\sqrt{14})(16\sqrt{5}-6\sqrt{35})$ | 1 | (4 |
| | $= 2\sqrt{5} \times \sqrt{2} \times ab = 2\sqrt{10}$ | | |

التمرين 4 : ( 7 نقاط )

| ملاحظات | الإصلاح | العدد المستد | السؤال |
|---|---|---|---|
| 0.5 x 2 | $x_A = x_B$ لأن | 1 | (أ1 |
| | $(AB) \perp (AC) \begin{cases} (AB) \perp (OI) \\ C \in (OI) \end{cases} \begin{cases} (AB) // (OI) \\ (OI) \perp (OI) \end{cases}$ | | |
| 0.5+0.25 | إذن ABC قائم في A | 0.75 | (ب1 |
| | $AC = \lvert x_C - x_A \rvert \times OI$ | | |
| | $= \lvert 4 - 2 \rvert \times 1 = 6$ | | |
| | $AB = \lvert y_A - y_B \rvert \times OJ$ | | |
| | $= \lvert 0 - 4 \rvert \times 1 = 4$ | | |
| | $S_{ABC} = \frac{AB \cdot AC}{2} = \frac{6 \cdot 4}{2} = 12\ cm^2$ | | |
| 0.5+0.25 | $\Delta // (OI) // (AB) \begin{cases} \Delta \perp (OI) \\ (OI) // (OI) \end{cases}$ لأن | 0.75 | (أ2 |
| | (EF)//(AB) ← Δ//(AB) ← | 1.5 | |
| (التوازي)0.5+0.5+0.5 | في المثلث BOA لأن | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | F منتصف [BO] $\begin{cases} E \text{ منتصف } [AO] \\ (EF) // (AB) \end{cases}$ | | (ب2 |
| 0.5+0.5 | في المثلث ABC لأن | 1 | (أ3 |
| | $(E \in \Delta)(G \in \Delta)(EG) // (AB) \begin{cases} E \in (AC) \\ G \in (BC) \end{cases}$ | | |
| | إذن حسب مبرهنة طالس فإن | | |
| | $\frac{CG}{CB} = \frac{CE}{CA} = \frac{EG}{AB}$ | | |
| | $CE = \lvert x_C - x_A \rvert \times OI$ | | |
| | $= \lvert 4 + 1 \rvert = 5$ | | |
| | $\frac{CE}{2\sqrt{13}} = \frac{5}{6}$ | | |
| | ومنه | | |
| | $\frac{CG}{CB} = \frac{EG}{AB} = \frac{5}{6}$ | | |
| 0.25+0.25 | $\frac{EG}{4} = \frac{5}{6}$ ← AB=4 | 0. 5 | (ب3 |
| | $EG = \frac{20}{6} = \frac{10}{3}$ ← | | |
| 0.5+0.25 | | 0.75 | (أ4 |
| 0.5+0.25 | | 0.75 | (ب4 |

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

| الإختبار : الرياضيات<br>المستوى : التاسعة أساسي | الفرض الموحد<br>الثلاثي الأول 2023 - 2024 | الإصلاح<br>مقياس الأعداد |
|---|---|---|

**التمرين 1 : ( 4 نقاط )**

| السؤال | العدد المسند | الإصلاح | ملاحظات |
|---|---|---|---|
| 1) | 1 | ج | |
| 2) | 1 | ج | |
| 3) | 1 | ب | |
| 4) | 1 | ب | |

**التمرين 2 : ( 3 نقاط )**

| السؤال | العدد المسند | الاصلاح | ملاحظات |
|---|---|---|---|
| 1) | 1 | $E=2x(x-\sqrt{5})-\frac{2}{5}x+\frac{2\sqrt{5}}{5}$<br>$x=1$<br>$E=2x1(1-\sqrt{5})-\frac{2}{5}(1-\sqrt{5})$ اذن<br>$=(1-\sqrt{5})(2-\frac{2}{5})$<br>$=\frac{8}{5}(1-\sqrt{5})$ | 0.5 x 2 |
| 2) | 1 | $E=2x(x-\sqrt{5})-\frac{2}{5}x+\frac{2\sqrt{5}}{5}$<br>$=2x(x-\sqrt{5})-\frac{2}{5}(x-\sqrt{5})$<br>$=(x-\sqrt{5})(2x-\frac{2}{5})$<br>$=2(x-\sqrt{5})(x-\frac{1}{5})$ | 0.5 x 2 |
| 2 | 1 | $2(x-\sqrt{5})(x-\frac{1}{5})-x(x-\sqrt{5})=0$<br>يعني<br>$(x-\sqrt{5})(2x-\frac{2}{5}-x)=0$<br>يعني<br>$(x-\sqrt{5})(x-\frac{2}{5})=0$<br>يعني<br>$x-\sqrt{5}=0$ او $x-\frac{2}{5}=0$<br>$x=\sqrt{5}$ او $x=\frac{2}{5}$ يعني | 0.5 x 2 |

**التمرين 3 : ( 6 نقاط )**

| السؤال | العدد المسند | الاصلاح | ملاحظات |
|---|---|---|---|
| 1) | 2 | $a=\sqrt{64}+\sqrt{175}-\sqrt{28}$<br>$b=8-3\sqrt{7}$ $a=8+3\sqrt{7}$ | 1 + 1 |
| 2)أ | 0.5 | $a+c=8+3\sqrt{7}-8-3\sqrt{7}=0$<br>اذن c ، a متقابلان | 0.5 |
| 2)ب | 1.5 | $ab=(8+3\sqrt{7})(8-3\sqrt{7})$<br>$=64-24\sqrt{7}+24\sqrt{7}-9x7$<br>$=64-63=1$<br>ولنا $a>0$ اذن $b>0$<br>إذن a هو مقلوب b لهما نفس العلامة | 0.5<br>0.5<br>0.5<br>0.5 |
| 3) | 1 | $\frac{a\sqrt{7}}{c}-\frac{b}{a}=\frac{a\sqrt{7}}{a}-\frac{b}{a}=-6\sqrt{7}b-b^2$<br>$=-b(6\sqrt{7}+b)=-b(6\sqrt{7}+8-3\sqrt{7})$<br>$=-b(8+3\sqrt{7})=-ba=-1$ | 0.25 x 4 |
| 4) | 1 | $S_{ABCD}=AB \times h=(8\sqrt{2}+3\sqrt{14})(16\sqrt{5}-635)$<br>$=2\sqrt{5}\times\sqrt{2}\times ab=2\sqrt{10}$ | 0.25 x 4 |

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