موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المندوبية الجهوية للتربية بتونس 2 * * 22 * * الاختبار: الرياضيات	فرض تأليفي عـ1دد المستوى: التاسعة أساسي المدة: ساعة واحدة التاريخ: 10 / 12 / 2025

إختبار به ثلاث صفحات مرقمة من 1 إلى 3. الصفحة رقم 3 ترجع مع ورقة التحرير

تمرين عـــدد 1: (4 نقاط) (يقع انجازه على الملحق)

تمرين عـــدد2: (6 نقاط)

ليكن العددين: $a = 2\sqrt{125} - \sqrt{45} - (3\sqrt{20} - 1)$ و $b = \frac{(\sqrt{5}-1)(5\sqrt{5}+11)}{2}$

1) بيّن أنّ $a = \sqrt{5} + 1$ و $b = 7 + 3\sqrt{5}$.

2) أ) بيّن أنّ $a(a+1) = b$ ثم استنتج أنّ $\frac{b}{a} = a + 1$ و $b - a = a^2$.

ب) أحسب $\sqrt{\frac{b^2}{b-a} - \sqrt{b-a}}$.

3) أ) بيّن أنّ $a + 1$ و $a - 3$ مقلوبان.

ب) بيّن أنّ $\sqrt{\frac{b}{a} - \frac{a}{b}}$ عدد صحيح طبيعي.

تمرين عـــدد 3: (4 نقاط)

(O, I, J) معينا متعامد في المستوي حيث $OI=OJ=1$

لتكن النقاط $A(2;1)$ و $F(4;-2)$ و $C(-2;-1)$. (انظر الرسم المدرج بالملحق)

1) بين أن A و C متناظرتان بالنسبة الى النقطة O.

2) ابن النقطة B مناظرة A بالنسبة إلى النقطة F

بيّن أنّ احداثيات B هي $B(6;-5)$

3) المستقيم المار من F والموازي ل (AC) يقطع [BC] في E

أ) بيّن أنّ E منتصف [BC]

ب) احسب احداثيات النقطة E

4) بين أن $(OI) \perp (AE)$..

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

تمرين عـــدد 4: (6 نقاط)

وحدة قيس الطول هي السنتيمتر

في الرسم أسفله ABCD شبه منحرف قاعدتاه [AB] و [CD] قائم في A و D حيث AB = 6 ؛

AD=3 و CD=4

لتكن I منتصف [AD] و J منتصف [BC]

1) بيّن أن IJ = 5.

2) لتكن N نقطة من [AB] حيث AN=2

المستقيم (CN) يقطع [IJ] في نقطة M

أ) بيّن أن M منتصف [CN] ثم احسب MJ.

ب) بيّن أن ANJM متوازي أضلاع.

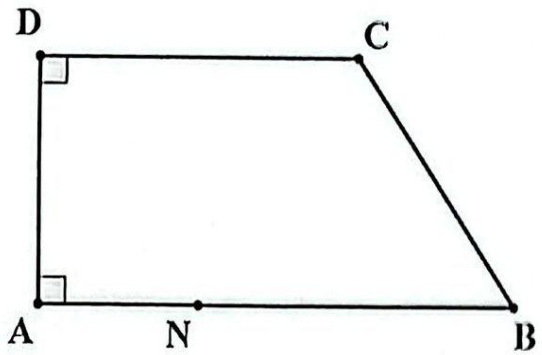
3) لتكن E نقطة تقاطع (AD) و (CN)

أ) بيّن أن $\frac{EN}{EM} = \frac{EA}{EI} = \frac{2}{3}$.

ب) بيّن أن EA=3.

ج) استنتج أن N منتصف [EC].

4) أوجد احداثيات N في المعيّن (I, C, A).



موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

ملحق يرجع مع ورقة التحرير

الاسم و اللقب : ..... القسم .....

تمرين عـــدد 1: (4 نقاط)

يلي كل سؤال ثلاث اجابات احداها فقط صحيحة ضع أمامها (X)

1) العدد: $\sqrt{20}+\sqrt{5}$ يساوي:

☐ $\sqrt{45}$ ☐ $5\sqrt{5}$ ☐ 5

2) يكون العدد ba5ab حيث a و b رقمان قابلا للقسمة على 12 في حالة :

☐ $a=3$ و $b=6$ ☐ $a=3$ و $b=2$ ☐ $a=b=1$

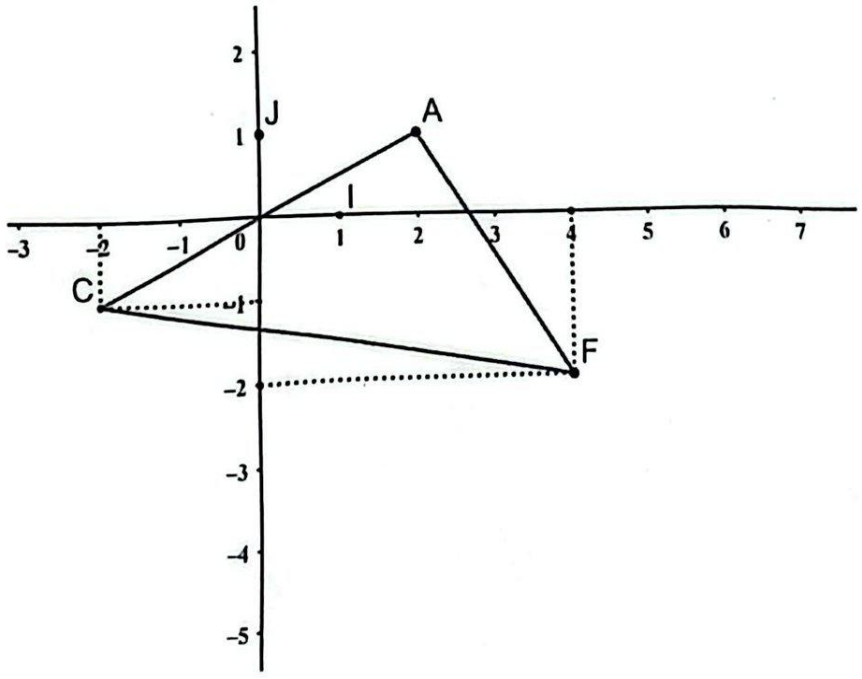
3) العـــدد $\sqrt{(\sqrt{3}-1)^2}-|-\sqrt{3}-1|$ يساوي:

☐ 2 ☐ $2\sqrt{3}$ ☐ -2

4) ليكن (O, I, J) معينا في المستوي والنقطتان $A\left(\frac{5}{3},-4\right)$ و $B\left(\frac{5}{3},6\right)$ فإنّ :

☐ J منتصف [AB] ☐ (AB)//(OJ) ☐ (AB)//(OI)

ملحق التمرين عـــدد3:



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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المندوبية الجهوية للتربية بتونس 2 * * 22 * * الاختبار: الرياضيات	فرض تأليفي عـ1دد المستوى: التاسعة أساسي المدة: ساعة واحدة التاريخ: 10 / 12 / 2025

إختبار به ثلاث صفحات مرقمة من 1 إلى 3. الصفحة رقم 3 ترجع مع ورقة التحرير

تمرين عـــدد 1: (4 نقاط) (يقع انجازه على الملحق)

تمرين عـــدد2: (6 نقاط)

ليكن العددين: $a = 2\sqrt{125} - \sqrt{45} - (3\sqrt{20} - 1)$ و $b = \frac{(\sqrt{5}-1)(5\sqrt{5}+11)}{2}$

1) بيّن أنّ $a = \sqrt{5} + 1$ و $b = 7 + 3\sqrt{5}$.

2) أ) بيّن أنّ $a(a+1) = b$ ثم استنتج أنّ $\frac{b}{a} = a + 1$ و $b - a = a^2$.

ب) أحسب $\sqrt{\frac{b^2}{b-a} - \sqrt{b-a}}$.

3) أ) بيّن أنّ $a + 1$ و $a - 3$ مقلوبان.

ب) بيّن أنّ $\sqrt{\frac{b}{a} - \frac{a}{b}}$ عدد صحيح طبيعي.

تمرين عـــدد 3: (4 نقاط)

(O, I, J) معينا متعامد في المستوي حيث $OI=OJ=1$

لتكن النقاط $A(2;1)$ و $F(4;-2)$ و $C(-2;-1)$. (انظر الرسم المدرج بالملحق)

1) بين أن A و C متناظرتان بالنسبة الى النقطة O.

2) ابن النقطة B مناظرة A بالنسبة إلى النقطة F

بيّن أنّ احداثيات B هي $B(6;-5)$

3) المستقيم المار من F والموازي ل (AC) يقطع [BC] في E

أ) بيّن أنّ E منتصف [BC]

ب) احسب احداثيات النقطة E

4) بين أن $(OI) \perp (AE)$..

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

تمرين عـــدد 4: (6 نقاط)

وحدة قيس الطول هي السنتيمتر

في الرسم أسفله ABCD شبه منحرف قاعدتاه [AB] و [CD] قائم في A و D حيث AB = 6 ؛

AD=3 و CD=4

لتكن I منتصف [AD] و J منتصف [BC]

1) بيّن أن IJ = 5.

2) لتكن N نقطة من [AB] حيث AN=2

المستقيم (CN) يقطع [IJ] في نقطة M

أ) بيّن أن M منتصف [CN] ثم احسب MJ.

ب) بيّن أن ANJM متوازي أضلاع.

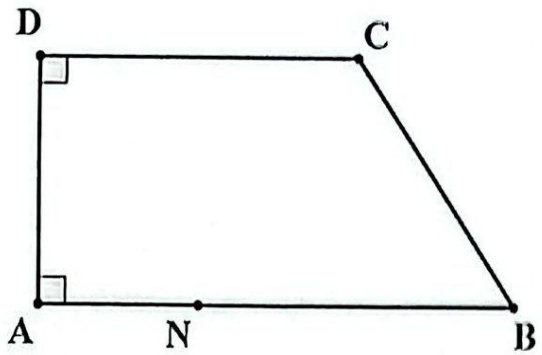
3) لتكن E نقطة تقاطع (AD) و (CN)

أ) بيّن أن $\frac{EN}{EM} = \frac{EA}{EI} = \frac{2}{3}$.

ب) بيّن أن EA=3.

ج) استنتج أن N منتصف [EC].

4) أوجد احداثيات N في المعيّن (I, C, A).



موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

ملحق يرجع مع ورقة التحرير

الاسم و اللقب : ..... القسم .....

تمرين عـــدد 1: (4 نقاط)

يلي كل سؤال ثلاث اجابات احداها فقط صحيحة ضع أمامها (X)

1) العدد: $\sqrt{20}+\sqrt{5}$ يساوي:

☐ $\sqrt{45}$ ☐ $5\sqrt{5}$ ☐ 5

2) يكون العدد ba5ab حيث a و b رقمان قابلا للقسمة على 12 في حالة :

☐ $a=3$ و $b=6$ ☐ $a=3$ و $b=2$ ☐ $a=b=1$

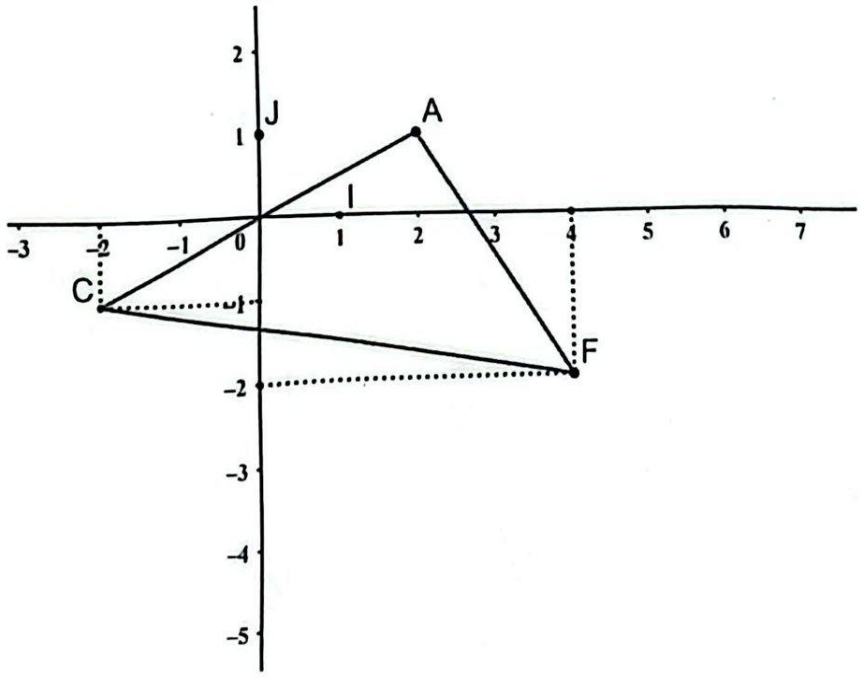
3) العـــدد $\sqrt{(\sqrt{3}-1)^2}-|-\sqrt{3}-1|$ يساوي:

☐ 2 ☐ $2\sqrt{3}$ ☐ -2

4) ليكن (O, I, J) معينا في المستوي والنقطتان $A\left(\frac{5}{3},-4\right)$ و $B\left(\frac{5}{3},6\right)$ فإنّ :

☐ J منتصف [AB] ☐ (AB)//(OJ) ☐ (AB)//(OI)

ملحق التمرين عـــدد3:



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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المندوبية الجهوية للتربية بتونس 2 * * 22 * * الاختبار: الرياضيات	فرض تأليفي عـ1دد المستوى: التاسعة أساسي المدة: ساعة واحدة التاريخ: 10 / 12 / 2025

إختبار به ثلاث صفحات مرقمة من 1 إلى 3. الصفحة رقم 3 ترجع مع ورقة التحرير

تمرين عـــدد 1: (4 نقاط) (يقع انجازه على الملحق)

تمرين عـــدد2: (6 نقاط)

ليكن العددين: $a = 2\sqrt{125} - \sqrt{45} - (3\sqrt{20} - 1)$ و $b = \frac{(\sqrt{5}-1)(5\sqrt{5}+11)}{2}$

1) بيّن أنّ $a = \sqrt{5} + 1$ و $b = 7 + 3\sqrt{5}$.

2) أ) بيّن أنّ $a(a+1) = b$ ثم استنتج أنّ $\frac{b}{a} = a + 1$ و $b - a = a^2$.

ب) أحسب $\sqrt{\frac{b^2}{b-a} - \sqrt{b-a}}$.

3) أ) بيّن أنّ $a + 1$ و $a - 3$ مقلوبان.

ب) بيّن أنّ $\sqrt{\frac{b}{a} - \frac{a}{b}}$ عدد صحيح طبيعي.

تمرين عـــدد 3: (4 نقاط)

(O, I, J) معينا متعامد في المستوي حيث $OI=OJ=1$

لتكن النقاط $A(2;1)$ و $F(4;-2)$ و $C(-2;-1)$. (انظر الرسم المدرج بالملحق)

1) بين أن A و C متناظرتان بالنسبة الى النقطة O.

2) ابن النقطة B مناظرة A بالنسبة إلى النقطة F

بيّن أنّ احداثيات B هي $B(6;-5)$

3) المستقيم المار من F والموازي ل (AC) يقطع [BC] في E

أ) بيّن أنّ E منتصف [BC]

ب) احسب احداثيات النقطة E

4) بين أن $(OI) \perp (AE)$..

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

تمرين عـــدد 4: (6 نقاط)

وحدة قيس الطول هي السنتيمتر

في الرسم أسفله ABCD شبه منحرف قاعدتاه [AB] و [CD] قائم في A و D حيث AB = 6 ؛

AD=3 و CD=4

لتكن I منتصف [AD] و J منتصف [BC]

1) بيّن أن IJ = 5.

2) لتكن N نقطة من [AB] حيث AN=2

المستقيم (CN) يقطع [IJ] في نقطة M

أ) بيّن أن M منتصف [CN] ثم احسب MJ.

ب) بيّن أن ANJM متوازي أضلاع.

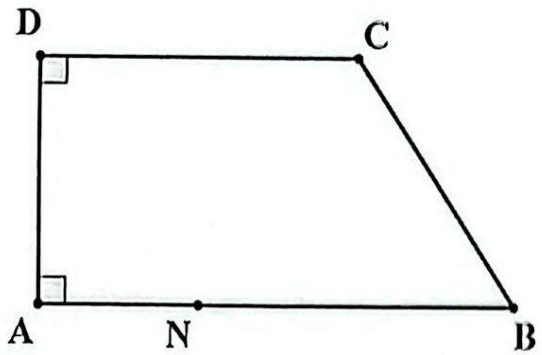
3) لتكن E نقطة تقاطع (AD) و (CN)

أ) بيّن أن $\frac{EN}{EM} = \frac{EA}{EI} = \frac{2}{3}$.

ب) بيّن أن EA=3.

ج) استنتج أن N منتصف [EC].

4) أوجد احداثيات N في المعيّن (I, C, A).



موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

ملحق يرجع مع ورقة التحرير

الاسم و اللقب : ..... القسم .....

تمرين عـــدد 1: (4 نقاط)

يلي كل سؤال ثلاث اجابات احداها فقط صحيحة ضع أمامها (X)

1) العدد: $\sqrt{20}+\sqrt{5}$ يساوي:

☐ $\sqrt{45}$ ☐ $5\sqrt{5}$ ☐ 5

2) يكون العدد ba5ab حيث a و b رقمان قابلا للقسمة على 12 في حالة :

☐ $a=3$ و $b=6$ ☐ $a=3$ و $b=2$ ☐ $a=b=1$

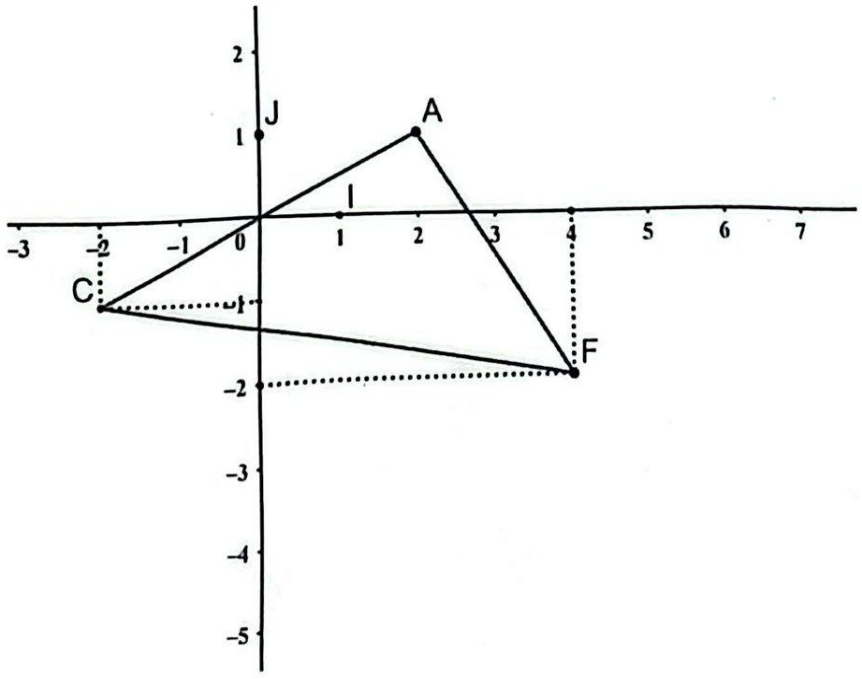
3) العـــدد $\sqrt{(\sqrt{3}-1)^2}-|-\sqrt{3}-1|$ يساوي:

☐ 2 ☐ $2\sqrt{3}$ ☐ -2

4) ليكن (O, I, J) معينا في المستوي والنقطتان $A\left(\frac{5}{3},-4\right)$ و $B\left(\frac{5}{3},6\right)$ فإنّ :

☐ J منتصف [AB] ☐ (AB)//(OJ) ☐ (AB)//(OI)

ملحق التمرين عـــدد3:



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