موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

سلسلة مراجعة (9 أساسي)

Q=C=M

ضع علامة × في الخانة المناسبة :

1) a عدد صحيح طبيعي يقبل القسمة على 3 و7 إذن a يقبل القسمة على 21.	صواب ☐ خطأ ☐
2) b عدد صحيح طبيعي يقبل القسمة على 3 و 6 إذن b يقبل القسمة على 18.	صواب ☐ خطأ ☐
3) c عدد صحيح طبيعي رقم آحاده 5 ومجموع أرقامه 27 إذن c يقبل القسمة على 15.	صواب ☐ خطأ ☐
4) قسم به 20 تلميذا منهم 8 هوايتهم الرياضة و7 هوايتهم المطالعة و6 هوايتهم الرياضة و المطالعة. عدد التلاميذ الذين يهوون الرياضة أو المطالعة.	9 ☐ 14 ☐ 15 ☐
5) A و B مجموعتين حيث كم$(A)=8$ وكم$(B)=5$ و $A\cap B=\varnothing$ إذن: كم$(A\cup B)=13$	صواب ☐ خطأ ☐
6) $\sqrt{\frac{25}{4}}$ هو عدد أصم	صواب ☐ خطأ ☐
7) $\sqrt{2}$ له كتابة عشرية دورية.	صواب ☐ خطأ ☐
8) $2,5 < 2,\underline{5}$	صواب ☐ خطأ ☐
9) أحسب A حيث : $A=\sqrt{4^2}+\sqrt{(-3)^2}$.	$A=1$ لأن $A=4-3$ ☐ $A=5$ لأن $A=\sqrt{16+9}$ ☐ $A=7$ لأن $A=4+3$ ☐
10) $\frac{2-\sqrt{2}}{\sqrt{2}}=2$	صواب ☐ خطأ ☐

+216 21 829 926 /Mathplus
/Mathplus +216 21 829 926
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MATH+

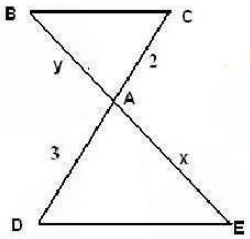
9 كتاب الرياضيات
التاسعة أساسي
كتاب الإعداد للمناظرة

+216 21 829 926 /Mathplus

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

34) لاحظ الشكل التالي حيث (BC) موازي لـ (DE)
و $AE = x$, $AB = y$, $AC = 2cm$, $AD = 3cm$.



- ☐ $\frac{x}{y} = \frac{3}{2}$
- ☐ $\frac{x}{3} = \frac{2}{y}$
- ☐ $x + y = 5$

35) (O, I, J) معينا متعامدا في المستوي : $E(2,3)$
و $F(-2,3)$.
(OJ) هو الموسط العمودي لـ $[EF]$.

☐ صواب ☐ خطأ

36) (O, I, J) معينا في المستوي : $A(2,3)$ و $B(5,3)$
D مناظرة A بالنسبة الى B .

- ☐ $D(-2,-3)$
- ☐ $D\left(\frac{7}{2},3\right)$
- ☐ $D(8,3)$

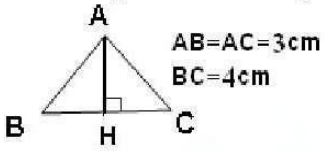
37) (O, I, J) معينا متعامدا في المستوي
النقاط A و B لهما نفس الفاصلة و E و F لهما نفس الترتيبة إذن (AB) عمودي على (EF).

☐ صواب ☐ خطأ

38) في المثلث EFG لدينا : $EG^2 = FE^2 + FG^2$
إذن EFG هو مثلث قائم الزاوية في :

☐ E ☐ F ☐ G

39) لاحظ الشكل التالي :



$[AH]$ هو الارتفاع الصادر من A

- ☐ $AH = \frac{9}{4}$ لأن $AH \times BC = AB \times AC$
  إذن $AH = \frac{AB \times AC}{BC}$
- ☐ $AH = 3 \times \frac{\sqrt{3}}{2}$ لأن $[AH]$ هو الارتفاع الصادر من A في المثلث ABC
- ☐ $AH = \sqrt{5}$ لأن $AH^2 = AC^2 - HC^2$
  إذن $AH = \sqrt{9-4}$

40) كل مثلث يقبل الارتسام في دائرة هو قائم الزاوية

☐ صواب ☐ خطأ

41) $ABCD$ مربعا طول قطره 2 إذن: $AB = 2\sqrt{2}$

☐ صواب ☐ خطأ

42) $[AB]$ و $[CD]$ هما قطران متعامدان لدائرة
إذن $ACBD$ هو مربع

☐ صواب ☐ خطأ

43) $ABCD$ رباعي محدب مركزه O حيث
$OA = OB = OC = OD$ يعني $ABCD$ هو :

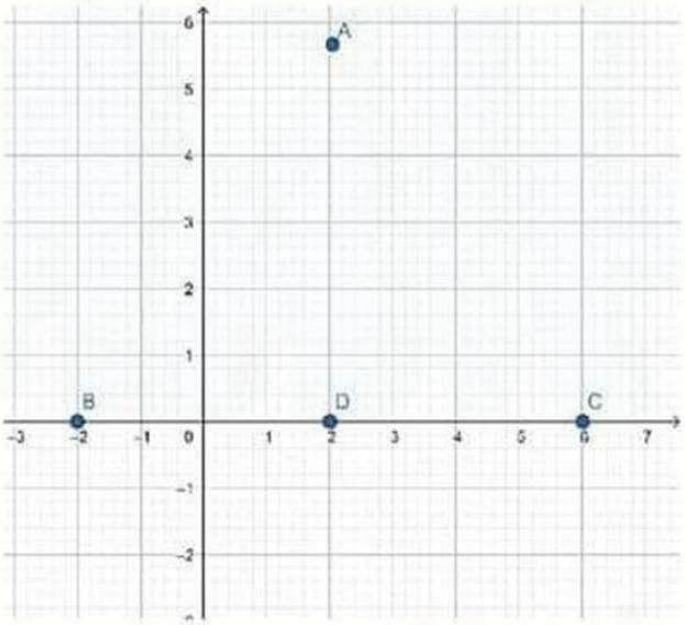
- ☐ مستطيل
- ☐ معين
- ☐ مربع

تمرين عدد5

(وحدة قيس الطول هي الصم)

ليكن $(O\ ;I\ ;J)$ معينا متعامدا في المستوي حيث $OI=OJ=1$ (الرسم في الوثيقة المصاحبة عدد2)

و النقاط $A(2;4\sqrt{2})$ و $B(-2;0)$ و $C(6;0)$ و $D(2;0)$



1) بين أن المثلث ABC متقايس الضلعين

2) المستقيم (OJ)يقطع $[AB]$ في E . بين أن E منتصف [AB].

3) احسب احداثيات E ثم استنتج أن $AD=4\sqrt{2}$ و $AB=4\sqrt{3}$

4) المستقيم المار من E و الموازي لـ (OI) يقطع $[AD]$ في F و يقطع $[AC]$ في H

أ / بين أن F منتصف [EH].

ب / بين أن الرباعي AEDH معين

5) المستقيمين (DH) و(CF) يتقاطعان في G

أ / بين أن $CG=\frac{4\sqrt{6}}{3}$ و $DG=\frac{4\sqrt{3}}{3}$

ب / بين أن المستقيمين (DG) و(CG) متعامدان ، ثم استنتج أن المستقيمين (AC) و(BF) متعامدان

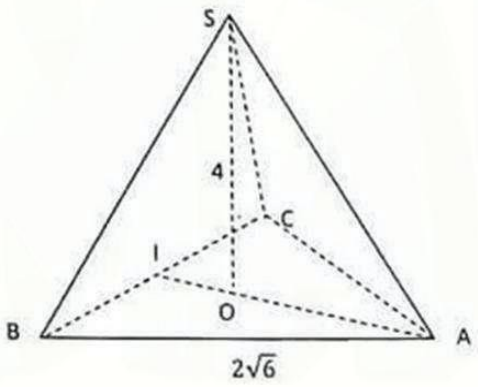
+216 21 829 926 /Mathplus
/Mathplus +216 21 829 926
+216 21 829 926 /Mathplus

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عدد 4

وحدة قيس الطول هي السنتمتر

في الرسم التالي لدينا $SABC$ هرم منتظم إرتفاعه $SO = 4\,cm$ وقاعدته المثلث ABC حيث $AB = 2\sqrt{6}\,cm$



1) أ- احسب AI

ب – استنتج $OA = 2\sqrt{2}$

2) أ – بيّن $(SI) \perp (BC)$

ب – استنتج $SI = 3\sqrt{2}$

3) $[BC]$ منتصف و لتكن النقطة M من $[AI]$ حيث $AM = x$ و $0 < x < 2\sqrt{2}$ بيّن

$SM^2 = x^2 - 4\sqrt{2}\,x + 24$

4) SMI مثلث متقايس الضلعين في S

أ - بيّن أنّ $x^2 - 4\sqrt{2}\,x + 6 = 0$

ب - بيّن أنّ $x^2 - 4\sqrt{2}\,x + 6 = (x - \sqrt{2})(x - 3\sqrt{2})$

ج - استنتج البعد x حيث $SI = SM$

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

اختبار تجريبي

نموذج عدد 3

تمرين عدد 1

I) أجب بـ "صواب" أو "خطأ" في كلّ مرّة:

1) مهما يكن الرّقم الزّوجي a فإنّ العدد الصّحيح الطّبيعي $x = 517a4a82a0$ يقبل القسمة على 12 و 15.

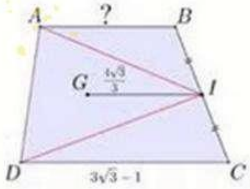
2) في معيّن متعامد (O,I,J) من المستوي، النّقطتان $A\left(\sqrt{\frac{5}{2}},\sqrt{5}+2\right)$ و $B\left(-\frac{\sqrt{10}}{2},\frac{1}{2-\sqrt{5}}\right)$ متناظرتان بالنّسبة إلى (OJ).

II) أنقل رقم السّؤال والحرف الموافق للمقترح السّليم في كلّ مرّة:

1) a و b عددان حقيقيّان مختلفي العلامة حيث $a^2 = 9 + 4\sqrt{5}$ و $b^2 = 9 - 4\sqrt{5}$. إذن:

أ) $(a-b)^2 = 16$ ب) $(a-b)^2 = 20$ ج) $(a-b)^2 = 8\sqrt{5}$

2) $ABCD$ شبه منحرف قاعدتاه $[AB]$ و $[CD]$ حيث $CD = 3\sqrt{3} - 1$.



I منتصف $[BC]$ و G مركز ثقل المثلّث ADI حيث $IG = \frac{4\sqrt{3}}{3}$. إذن:

أ) $AB = 2\sqrt{3} - 1$ ب) $AB = \sqrt{3} + 2$ ج) $AB = \sqrt{3} + 1$

تمرين عدد 2

نعتبر العددين الحقيقيّين $a = \left(\frac{\sqrt{5}-1}{2} + \sqrt{2}\right)^2 + \left(\frac{\sqrt{5}+1}{2}\right)^2 + \sqrt{2} - 3$ و $b = \frac{(1+\sqrt{5})^2}{2} + \frac{7}{1+\sqrt{8}} - 2$

1) أ) بيّن أنّ $\left(\frac{\sqrt{5}-1}{2} + \sqrt{2}\right)\left(\frac{\sqrt{5}+1}{2}\right) = 2 + \sqrt{10} + \sqrt{2}$.

ب) استنتج أنّ $a = 2 + \sqrt{10}$.

2) بيّن أنّ $b = \sqrt{5} + 2\sqrt{2}$.

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

ب) استنتج مقارنة لـ a و b.

4) أ) بيّن أنّ $a + b = (2 + \sqrt{5})(1 + \sqrt{2})$.

ب) استنتج أنّ $(2 + \sqrt{5})(1 + \sqrt{2}) > 2\sqrt{5} + 4\sqrt{2}$.

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

اختبار تجريبي

نموذج عدد 4

تمرين عدد 1

اكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له.

1 - العدد $2^{11}-2^{8}$ يقبل القسمة على :

أ) 12 ب) 14 ج) 15

2 - إذا كان $a\in[1;3]$ و $b\in\left[\frac{1}{2};1\right]$ فإنّ :

أ) $2\leq\frac{a}{b}\leq 3$ ب) $\frac{1}{2}\leq\frac{a}{b}\leq 3$ ج) $1\leq\frac{a}{b}\leq 6$

3 - نعتبر مكعّبا طول قطره $3\sqrt{6}\,cm$ إذن طول حرفه يساوي :

أ) $3\sqrt{2}\,cm$ ب) $2\sqrt{3}\,cm$ ج) $3cm$

4 - ليكن $(O;I;J)$ معينا في المستوي و النقطتين $M(-2;1+\sqrt{5})$ و $N(2;1-\sqrt{5})$،

إذن M و N متناظرتان بالنسبة إلى

أ) O ب) I ج) J

تمرين عدد 2

نعتبر العددين: $a=\sqrt{5-2\sqrt{6}}$ و $b=\sqrt{5+2\sqrt{6}}$

1 - بيّن أن a و b عددان مقلوبان

2 - أ- احسب $(a+b)^2$

ب-استنتج أن: $a+b=2\sqrt{3}$

3 - أ- احسب a^2-b^2

ب-استنتج أن: $a-b=-2\sqrt{2}$

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

4) (OB) يقطع ξ في نقطة ثانية E. أحسب EC.

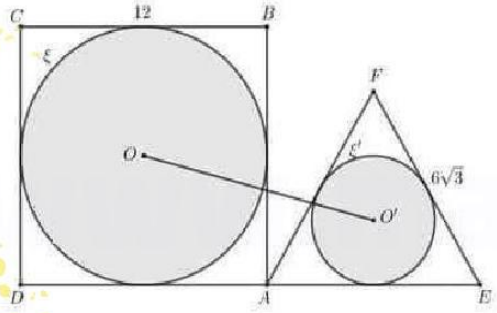
5) عيّن النقاط $M\left(-2,\frac{1}{2}\right)$ و $N(-2,0)$.

(AB) يقطع ξ' في نقطة ثانية F. (AM) يقطع (OJ) في G. بيّن أنّ G هي مركز ثقل المثلّث BFM.

تمرين عدد 5

في الرّسم التّالي، حيث وحدة قيس الطّول هي الصنتمتر، لدينا:

- $ABCD$ مربّع مركزه O وقيس ضلعه يساوي 12 و ξ الدّائرة المحاطة به.
- AEF مثلّث متقايس الأضلاع حيث $EF = 6\sqrt{3}$ و ξ' هي الدّائرة المحاطة به والتي مركزها O'.
- D و A و E على استقامة واحدة.



1) لتكن M نقطة تماس الدّائرة ξ' والمستقيم (AE).

أ) بيّن أنّ النّقاط F و O' و M على استقامة واحدة.

ب) بيّن أنّ $O'M = 3$.

2) لتكن N نقطة تماس الدّائرة ξ والمستقيم (AD) ولتكن H المسقط العمودي لـ O' على (ON).

أ) بيّن أنّ $MNHO'$ مستطيل.

ب) بيّن أنّ $OO' = 3\sqrt{2} + 3\sqrt{6}$.

3) (MF) و (BC) يتقاطعان في نقطة P.

أ) بيّن أنّ $AMPB$ مستطيل.

ب) بيّن أنّ $BF = 6$.

ج) بيّن أنّ المثلّث ABF قائم في F.

4) بيّن أنّ مساحة الرّباعي $OO'FB$ تساوي $27 + 18\sqrt{3}$.

+216 21 829 926 /Mathplus
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

2) نعتبر $OG = a$ حيث a عدد حقيقي موجب

أ/ بين أن : $\frac{DE}{BG} = \frac{2}{3}$ ب / استنتج أن $BG = 3a$

3) أ/ بين أن $OG = \frac{5}{2}\sqrt{3}$ ب / استنتج أن $OE = 5\sqrt{3}$ ج/ استنتج أن الرباعي ODEH معين

4) بين أن المثلث ABE متقايس الأضلاع

5) المستقيم المار من C و الموازي لـ (AD) يقطع (AH) في M و يقطع(AB) في L و يقطع$[OH]$ في N

أ/ بين أن الرباعي ADCL مستطيل

ب/ بين أن المستقيم (BM) عمودي على المستقيم (AC)

6) أ/ بين أن $AL = 5$

ب / استنتج أن M مركز ثقل المثلث ABO

تمرين عدد5

في الملحق المصاحب (الوثيقة عدد 2) لدينا : مضلع التواترات التراكمية النازلة بالنسبة المائوية

يقدم الجدول التالي توزّع 150 تلميذا بمدرسة اعدادية حسب المدة الزمنية التي يقضيها كل تلميذ في استعمال هاتف ذكي

الزمن بالساعة	$[0,2[$	$[2,4[$	$[4,6[$	$[6,8[$
عدد التلاميذ				30
التواتر بالنسبة المائوية				
التواتر التراكمي الصاعد بالنسبة المائوية	10 %			
التواتر التراكمي النازل بالنسبة المائوية	100 %			20 %

1) أتمم الجدول الإحصائي اعتمادا على الوثيقة عدد 2

2) أ/ ما هي الفئة المنوال لهذه السلسلة ؟

ب / احسب معدل هذه السلسلة الإحصائية

3) أ / ارسم مضلع التواترات التراكمية الصاعدة بالنسبة المائوية

ب/ استنتج قيمة تقريبية لموسط هذه السلسلة

4) قررت إدارة المدرسة الإعدادية تنظيم يوم تحسيسي لفائدة التلاميذ و ذلك قصد توعيتهم بخطورة الاستعمال المفرط للهواتف الذكية . ماهو احتمال استدعاء تلميذ من بين التلاميذ الذين يقضون أكثر من ساعتين في استعمال هاتف ذكي ؟

+216 21 829 926 /Mathplus
+216 21 829 926 /Mathplus
+216 21 829 926 /Mathplus

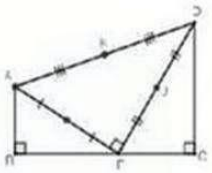
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

اختبار تجريبي

نموذج عدد 13

تمرين عدد 1

1) يلي هذا السؤال ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة.
أكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له.

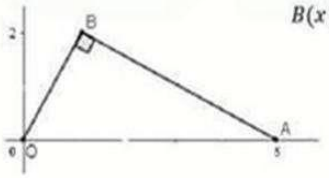


في الرسم المقابل ABE قائم في B و AED قائم في E و DCE قائم في C
و I و J و K منتصفات كل من [AE] و [DE] و [AD] على التوالي إذا :

أ) $KE^2 = KB^2 + KC^2$ ب) $KE^2 = IB^2 + JC^2$ ج) $KE^2 = KA^2 + KB^2$.

2) أنقل على ورقة تحريرك ثم أكمل بما يناسب . مثلث متقايس الأضلاع و مربع لهما نفس قيس المحيط .
لتكن S مساحة المربع و S' مساحة المثلث إذا ..... $\frac{S'}{S} = \cdots$.

3) أنقل على ورقة تحريرك ثم أجب بصواب أو خطأ :
في الرسم المقابل معين متعامد و متقايس للمستوي ، $A(5;0)$ و $B(x;2)$
حيث $x \in IR_+$ و OAB قائم في B ، إذن

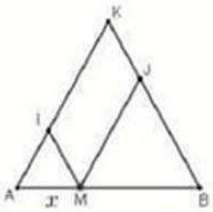


$x = 1$ أو $x = 4$ (.....)

تمرين عدد 2

في الشكل المقابل :

- [AB] قطعة مستقيم حيث $AB = 4cm$ و M نقطة من [AB] مخالفة لـ A و B .
- AIM مثلث متقايس الأضلاع
- BJM مثلث متقايس الأضلاع
- K نقطة تقاطع المستقيمين (AI) و (BJ) .



1) أ- بين أن الرباعي MJKI متوازي الأضلاع .

ب- بين أن محيط الرباعي MJKI عدد ثابت مهما كانت M من [AB] .

2) ليكن $AM = x$. حدد مجال x .

3) نعتبر S_1 مساحة IAM و S_2 مساحة JBM .

أ- عبر بدلالة x عن S_1 و S_2 .

ب- أثبت أن S_1 و S_2 متناسبان مع AM^2 و BM^2 .

ج- استنتج x في حالة $\frac{S_1}{S_2} > 1$.

4) نعتبر S مساحة الرباعي $IMJK$.

أ- بين أن $S = -\frac{\sqrt{3}}{2}(x-2)^2 + 2\sqrt{3}$.

ب- استنتج أن $0 < S \leq 2\sqrt{3}$.

ج- بين أننا نتحصل على أكبر مساحة ممكنة لـ $IMJK$ في حال يكون هذا الأخير معين .

+216 21 829 926 /Mathplus
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