موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الاعدادية الزهراء بالمهدية 2022/2021	فرض تأليفي ع03ـدد المادة: رياضيات	الأستاذ: أسامة العطاوي القسم: 9 أساسي 1

الاسم واللقب:..... القسم:..... الرقم:..... التوقيت: 120 د

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة العلميّة

التمرين الأول: (3 نقاط)

كل سؤال تليه ثلاث اجابات احداها فقط صحيحة.
أنقل في كل مرّة على ورقة تحرير رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له.

1) إذا كان x عددا ينتمي للمجال $[-2; -1]$ فإن العبارة $A = |x+1| + |x+2|$ تساوي :

أ) 3 ب) $2x+1$ ج) 1

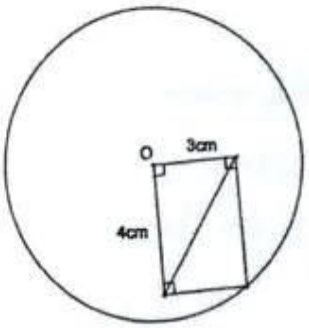
2) x عدد حقيقي حيث $x \in [-5,5]$ فإن:

أ) $0 \leq x^2 \leq 25$ ب) $-\frac{1}{5} \leq \frac{1}{x} \leq \frac{1}{5}$ ج) $|x| > 5$

3) لتكن المجموعة : $A = \{x \in IR / |-x-1| < 2\}$

أ) $A =]-1;3[$ ب) $A =]-3;1[$ ج) $A =]-\infty;-3[\cup]1;+\infty[$

4) لاحظ الرسم التالي حيث دائرة مركزها O. قطر الدائرة يساوي



أ) 6cm ب) 8cm ج) 10cm

التمرين الثاني : (4 نقاط)

لتكن العبارة $A = 7 - 3x$ حيث x عدد حقيقي.

1) أ) حل في IR المعادلة $7 - 3x = 0$

ب) حل في IR المتراجحة $7 - 3x \leq 0$

2) لتكن العبارة $B = 9x^2 - 42x + 24$ حيث x عدد حقيقي.

أ) احسب العبارة B إذا كان $x = 4$

ب) بيّن أن $B = A^2 - 5^2$

ج) استنتج تفكيكا للعبارة B

د) حل في IR المعادلة $9x^2 - 42x + 24 = 0$

3) ليكن x عددا حقيقيا حيث $-1 < x < 1$

أ) بين أن $4 < 7 - 3x < 10$

ب) استنتج أنّ $16 < A^2 < 100$ ثم أنّ $-9 < B < 75$

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

تمرين عـــدد 3 (4ن):

نعتبر العبارة $A=\frac{1}{3}(3x-2)+2x-\frac{7}{3}$ حيث x عدد حقيقي.

1/أ/ بيّن أنّ $A=3x-3$

ب/حل في IR المتراجحة $3x-3 \geq 0$

2/لتكن العبارة $B=x^2-(1+\sqrt{2})x+\sqrt{2}$ حيث x عدد حقيقي .

أ/أحسب القيمة العددية للعبارة B في حالة $x=\sqrt{2}$

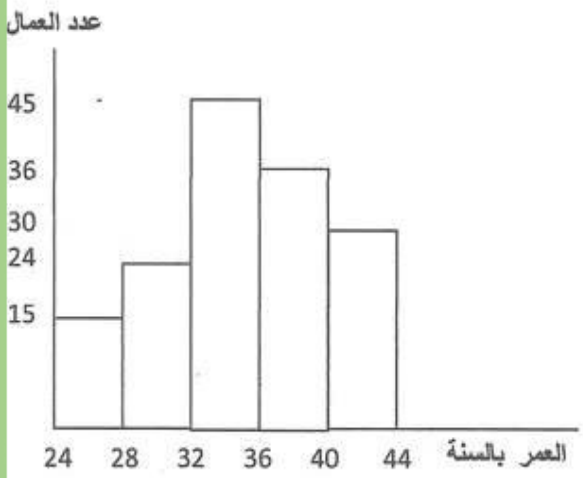
ب/بيّن أنّ $B=(x-1)(x-\sqrt{2})$

3/أ/بيّن أنّ $B-A=(x-1)(x-\sqrt{2}-3)$

ب/ أوجد الأعداد الحقيقية x بحيث $A=B$

تمرين عـــدد 4 (4ن):

نقدّم من خلال المخطّط التالي توزيعا لـ150 عاملا بإحدى المؤسّسات الصناعيّة حسب أعمارهم.



1/أنقل الجدول التالي ثمّ أكمله بما يناسب:

العمر بالسنة	[24 ;28[	[28 ;32[	[32 ;36[	[36 ;40[	[40 ;44[
مركز الفئة	26				
التّكرار (عدد العمال)				36	
التواتر التراكمي الصاعد بالنسبة المائوية			56%		

2/احسب معدّل الأعمار بهذه المؤسسة الصناعية.

3/أ/ارسم مضلّع التّواترات التّراكميّة الصّاعدة بالنسبة المائويّة.

ب/استنتج قيمة تقريبية لموّسط هذه السلسلة.

4/تصّرف إدارة المؤسسة منحة خصوصية للعمّال الذين تجاوز سنّهم 36 سنة.

إذا اخترنا بصفة عشوائية عاملا من هذه المؤسّسة، فما هو احتمال أن تشمله هذه المنحة.

التمرين الثالث: (4 نقاط)

نعتبر العبارة $E = x^2 + 8x - 20$ حيث x عدد حقيقي.

1) أحسب E في حالة $x = \sqrt{2} - 2$

2) إختصر $(x-2)(x+10) - (x^2 + 8x - 20)$ ثم استنتج تفكيكا إلى جذاء عاملين للعبارة E

3) حل في IR أ) $x^2 + 8x - 16 = 4$

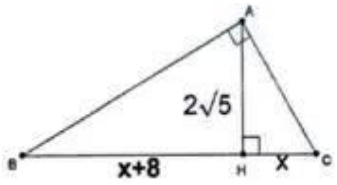
ب) $(x-2)(x+8) > x^2 + 8x - 20$

4) في الشكل المقابل لنا المثلث ABC قائم في A و $[AH]$ الارتفاع الصادر من A

وحيث $AH = 2\sqrt{5}$ و $BH = x + 8$ و $CH = x$ حيث x عدد حقيقي موجب قطعا.

أ) بين أن x حل للمعادلة $x^2 + 8x - 20 = 0$

ب) استنتج ابعاد المثلث ABC



التمرين الرابع: (4.5 نقاط)

(وحدة قيس الطول هي الصنتمتر)

ليكن ABD مثلثا قائما في A حيث $AB = 6$ و $AD = 8$

1) احسب BD

2) لتكن H المسقط العمودي للنقطة A على (BD).

أحسب AH

3) لتكن C منتصف $[BD]$ و F مناظرة D بالنسبة للنقطة A و I منتصف $[BF]$

أ) ما هي طبيعة المثلث BFD

ب) بيّن أنّ $AC = 5$

ج) بيّن أنّ الرباعي $ACBI$ معيّن.

4) لتكن E مناظرة A بالنسبة إلى النقطة C

أ) بيّن أنّ الرباعي $ABED$ مستطيل.

ب) بيّن أنّ الرباعي $AFBE$ متوازي أضلاع

5) بيّن أنّ المستقيمات (CI) و (EF) و(AB) تتقاطع في نقطة واحدة

6) حدّد طبيعة الرباعي $AEBI$ ثم احسب مساحته.

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية شارع الحبيب بورقيبة قصور الساف	فرض منزلي عـ3ـدد	السنة الدراسية 2019-2018
الأستاذ : أسامة العطاوي		المستوى : التاسعة أساسي

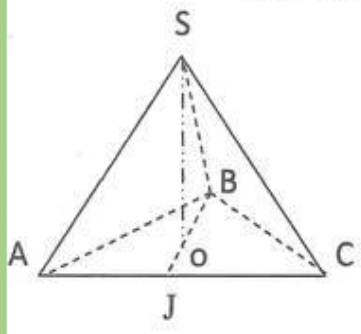
تمرين عـ1ـدد : (3ن)

ضع في إطار الإجابة الصّحيحة:

1/نعتبر المجموعة التالية: $F=\{x \in IR;\ |x+3| \leq 5\}$

$F=]-\infty; 2]$ $F=[2; +\infty[$ $F=[-8; 2]$

2/ SABC هرم منتظم ارتفاعه $SO=4cm$ وقاعدته ABC مثلث متقايس الأضلاع .و O مركز الدائرة المحيطة بالقاعدة وJ منتصف [AC] . إذا كان $AB=2\sqrt{3}$ فإن:



أ/ $SB=\sqrt{28}$ ب/ $SB=2\sqrt{5}$ ج/ $SB=2\sqrt{3}$

3/قمنا بإلقاء قطعة نقود 3 مرّات . نعتبر الحدثين التاليين:

A:"عدم الحصول على الوجه P "

B:"الحصول على الوجه P مرّتين"

أ/إحتمال الحدث A هو:

0 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{1}{8}$

ب/إحتمال الحدث B هو:

$\frac{2}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{5}{8}$ 1

تمرين عـ2ـدد (4ن):

1/نعتبر المجال $I=[\frac{3}{2}, \frac{5}{2}]$; $x \in I$ أكمل ....$\leq x \leq$...

J مجموعة الأعداد الحقيقية y التي تحقّق $-\frac{3}{2} \leq y \leq 2$ أكتب في شكل مجال J

2/مثل I و J على نفس المستقيم العددي ثم أوجد $J \cap I$ و $J \cup I$

3/إذا علمت أنّ $x \in I$ و $y \in J$ جد حصرا لـ x+y

4/بيّن أنّ $2x-7 \in [-4,-2]$

5/أوجد حصرا لـ $\frac{-2}{2x-7}$

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

التمرين الخامس (4,5 نقاط)

(وحدة قيس الطول هي الصنتمتر)

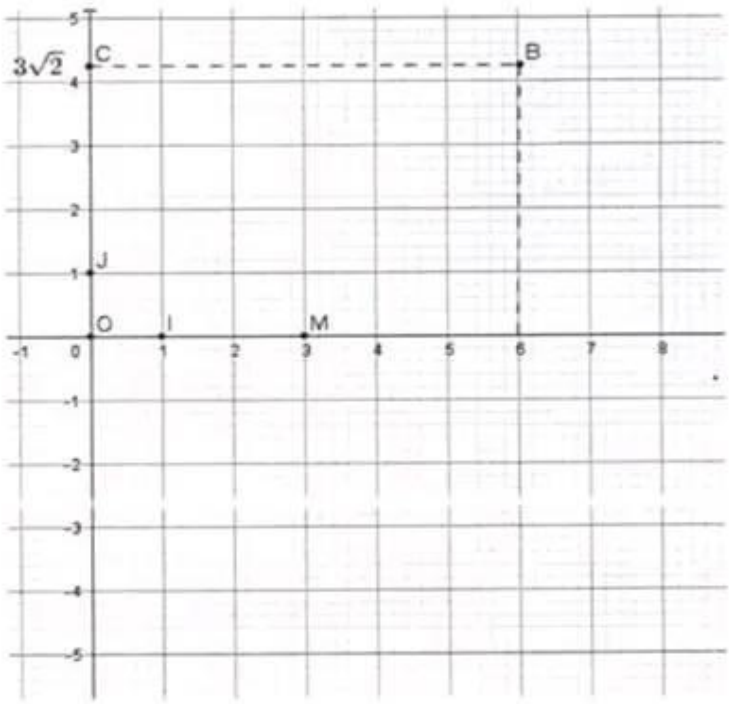
في الرسم المصاحب (O,I,J) معين متعامد حيث $OI=OJ=1$

1) حدد بقراءة الشكل إحداثيات كلا من C و M و B.
2) أ- لتكن النقطة D مناظرة النقطة O بالنسبة إلى M . حدد إحداثيات D.
ب- بين أن الرباعي $OCBD$ مستطيل
ج- أحسب CD
3) المستقيم (BD) يقطع (CM) في H .
بين أنّ الرباعي $OCDH$ متوازي أضلاع .
4) لتكن K نقطة من $[OH]$ بحيث $DK=DH$.
بين أن المثلث KBH قائم في K ثم استنتج أن $BK=4\sqrt{3}$
5) المستقيم (BK) يقطع (CD) في نقطة P

أ- أحسب DP

ب- لتكن النقطة R مناظرة النقطة D بالنسبة إلى P

أحسب مساحة الرباعي $BDKR$



تمرين عـ5ـدد: (5ن) (وحدة القيس هي الصنتيمتر)

ABCDEFGH متوازي مستطيلات حيث AB=6

و AD=3 و AE=3 والنقطة I منتصف قطعة المستقيم[AG]

1/أ/ بيّن أنّ المستقيم (AE) عمودي على المستوي(EFH)

ب/استنتج أنّ المثلث AEG قائم الزاوية في E .

ج/أحسب EG ثمّ AG و EI .

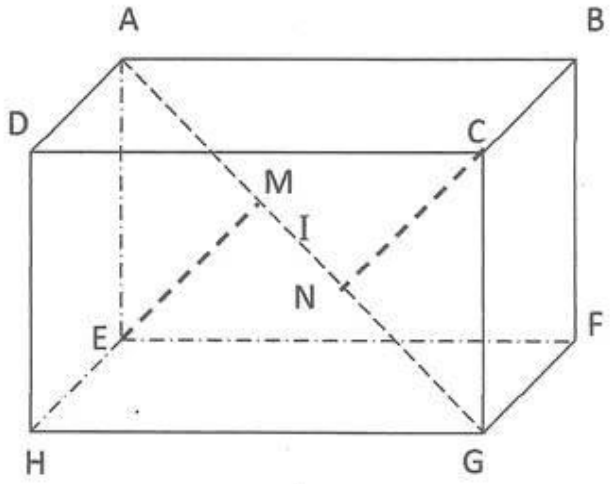
2/بيّن أنّ الرّباعي AEGC مستطيل.

3/لتكن M المسقط العمودي للنقطة E على المستقيم (AG)

و N المسقط العمودي للنقطة C على المستقيم (AG).

أ/بيّن أنّ المستقيمين (NC) و (ME) متوازيان.

ب/أحسب NC و EM ثمّ بيّن النقطة I منتصف قطعة المستقيم[MN] .



مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM