موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الجمهورية التونسية
وزارة التربية

الاختبار التقييمي الموحد للفترة الثانية لتلاميذ السنة التاسعة من التعليم الأساسي العام

السنة الدراسية : 2019 / 2018

الاختبار : **الرياضيات**	الحصة : **ساعتان**

التمرين الأول (4 نقاط)

يلي كلّ سؤال ثلاث إجابات، إحداها فقط صحيحة.
أنقل ، في كلّ مرّة، على ورقة تحريرك رقم السّؤال والإجابة الصّحيحة الموافقة له.

1) لتكن العبارة $A = x^2 - 2x - 1$ حيث x عدد حقيقي.
القيمة العدديّة للعبارة A إذا كان $x = (1+\sqrt{2})$ تساوي :
أ) 0 ب) $-2\sqrt{2}$ ج) $4\sqrt{2}$

2) مجموعة حلول المتراجحة $3x - 1 \leq -x + 3$ في $\mathbb{R}$ هي:
أ) $[1;+\infty[$ ب) $]-\infty;1]$ ج) $[-1;3]$

3) تمّ تجميع تلاميذ قسمين مختلفين لإجراء فرض موحّد بإحدى المدارس الإعدادية.
القسم الأول به 30 تلميذا ، 40% منهم ذكورا والقسم الثاني به 20 تلميذا، 50% منهم ذكورا.
تغيّب أحد التلاميذ عن إجراء الفرض. احتمال أن يكون المتغيب ذكرا يساوي:
أ) 22% ب) 44% ج) 90%

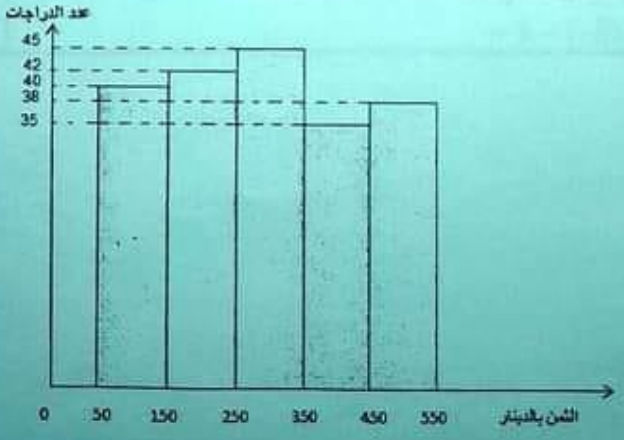
4) نعتبر السلسلة الإحصائية المتكوّنة من الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة الأقل من 50 والتي تقبل القسمة على 6.
موسط هذه السلسلة الإحصائية هو:
أ) 24 ب) 25 ج) 27

التمرين الثاني (3 نقاط)

نعتبر العبارة $A = x^2 - 2x - 8$ حيث x عدد حقيقي.
1) بيّن أنّ $A = (x-4)(x+2)$
2) ليكن $-1 \leq x \leq 0$
أ) بيّن أنّ $1 \leq x+2 \leq 2$ و $4 \leq 4-x \leq 5$
ب) استنتج أنّ $-10 \leq A \leq -4$. ما هو مدى هذا الحصر؟
3) أ) بيّن أنّ $A = (1-x)^2 - 9$
ب) استنتج حصرا للعبارة A مداه 3 إذا كان $-1 \leq x \leq 0$

التمرين الثالث (4 نقاط)

يقدّم مخطّط المستطيلات المقابل توزيعا لـ 200 درّاجة هوائيّة تمّ بيعها بإحدى المغازات التجارية حسب أثمانها بالدينار.



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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

1) حدّد الفئة المنوال ومدى هذه السلسلة الإحصائية.
2) أنقل الجدول التالي ثمّ أكمله :

ثمن الدرّاجة بالدينار (الفئة)	[50; 150[	[150; 250[	[250; 350[	[350; 450[	[450; 550[
مركز الفئة	100	200	300	400	500
عدد الدرّاجات (التكرار)	40	42	...	35	...
التكرار التراكمي الصاعد	40	...	127	...	200

3) أحسب المعدّل الحسابي لأثمان الدراجات الهوائية.
4) أ) أرسم مضلّع التكرارات التراكمية الصاعدة .
ب) استنتج قيمة تقريبية لموسّط هذه السلسلة الإحصائية.
5) اختارت إدارة المغازة بصفة عشوائية أحد الحرفاء من بين الذين اشتروا الدرّاجات الهوائية لإهدائه خوذة.
ما هو احتمال أن يكون هذا الحريف قد اشترى درّاجة ثمنها أقل من 350 دينارا؟

التمرين الرابع (3,5 نقاط)

نعتبر العبارة $A = 4x^2 - 4x - 3$ حيث x عدد حقيقي.

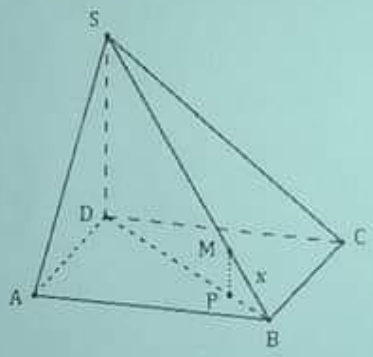
1) أ) حلّ في $\mathbb{R}$ المتراجحة $-4x + 2 \leq 0$
ب) بيّن أنّ $A - (4x^2 - 5) = -4x + 2$
ج) استنتج مجموعة الأعداد الحقيقية x حيث $A \leq (4x^2 - 5)$

2) أ) بيّن أنّ $A = (2x-1)^2 - 4$
ب) استنتج مجموعة الأعداد الحقيقية x حيث $A = 5$

3) أ) بيّن أنّ $A = (2x-3)(2x+1)$
ب) أوجد مجموعة الأعداد الحقيقية x حيث $A = 2x + 1$

التمرين الخامس (5,5 نقاط)

وحدة قيس الطول هي الصنتمتر.
في الرّسم المقابل لدينا:



- SABCD هرم رأسه S وقاعدته المربع ABCD حيث $AB = 2\sqrt{2}$
- المثلث SDC قائم الزاوية في D حيث $SD = 3$

1) أ) علما أنّ $AS = \sqrt{17}$ بيّن أنّ المثلث SDA قائم الزاوية في D
ب) استنتج أنّ المستقيم (SD) عمودي على المستوي (ADC) في D
ج) أحسب قيس حجم الهرم SABCD

2) أ) بيّن أن المثلث SDB قائم الزاوية في D
ب) بين أنّ $DB = 4$ ثمّ استنتج أنّ $SB = 5$

3) نعتبر المستوي (SDB)
لتكن M نقطة من [BS] حيث $BM = x$ و $x \in]0;5[$
المستقيم العمودي على المستوي (ADC) والمار من M يقطع (DB) في نقطة P
أ) بيّن أنّ المستقيمين (SD) و(MP) متوازيان
واستنتج أنّ $PB = \frac{4x}{5}$ و $PM = \frac{3x}{5}$
ب) أحسب قيس مساحة المثلث PMB بدلالة x
ج) أوجد x حيث قيس مساحة المثلث PMB تساوي ربع قيس مساحة المثلث SDB

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

السنة الدراسية 2019/2018	الاختبار التقييمي الموحد للفترة الثانية لتلاميذ السنة التاسعة من التعليم الأساسي العام المادة: الرياضيات

الإصلاح ومقياس إسناد الأعداد

التمرين الأول (4 نقاط)

رقم السؤال	الإصلاح	المقاييس
1)	أ)	1
2)	ب)	1
3)	ب)	1
4)	أ)	1

التمرين الثاني (3 نقاط)

رقم السؤال	الإصلاح	المقاييس
1)	$(x-4)(x+2) = x^2 - 4x + 2x - 8 = A$	0,5
2) أ)	بما أنّ $0 \leq x \leq 1$ فإنّ $2 \leq x+2 \leq 1$ بما أنّ $0 \leq x \leq 1$ فإنّ $0 \leq -x \leq 1$ وبالتالي $4 \leq 4-x \leq 5$	0,25 0,25
2) ب)	بما أنّ $1 \leq x+2 \leq 2$ و $4 \leq 4-x \leq 5$ فإنّ $4 \leq (4-x) \times (x+2) \leq 10$ وبالتالي $4 \leq -A \leq 10$ ومنه $-10 \leq A \leq -4$ مدى هذا الحصر هو $-4-(-10) = 6$	0,5 0,25
3) أ)	$(1-x)^2 - 9 = 1 - 2x + x^2 - 9 = A$	0,5
3) ب)	بما أنّ $0 \leq x \leq 1$ فإنّ $0 \leq -x \leq 1$ ومنه $1 \leq 1-x \leq 2$ $-8 \leq (1-x)^2 - 9 \leq -5$ أي $-8 \leq A \leq -5$ مدى هذا الحصر هو $-5-(-8) = 3$	0,5 0,25

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الثالث (4 نقاط)

رقم السؤال	الإصلاح						المقاييس
1)	الفئة المنوال هي]250 ;350] المدى هو 500 = 50 – 550						0,25 0,25
2)	ثمن الدرّاجة بالدينار (الفئة)	]50 ;150[	]150 ;250[	]250 ;350[	]350 ;450[	]450 ;550[	1
	مركز الفئة	100	200	300	400	500	
	عدد الدرّاجات (التكرار)	40	42	**45**	35	**38**	
	التكرار التراكمي الصاعد	40	**82**	127	**162**	200	
3)	المعدّل الحسابي هو : $\frac{100 \times 40 + 200 \times 42 + 300 \times 45 + 400 \times 35 + 500 \times 38}{200} = 294,5$						1
4) أ)	رسم مضلّع التّكرارات التّراكميّة الصّاعدة						0,5
4) ب)	قيمة تقريبية لموسّط هذه السلسلة الإحصائية هي : $Me \simeq 290$						0,5
5)	احتمال أن يكون هذا الحريف قد اشترى درّاجة ثمنها أقل من 350 دينارا هو : $\frac{127}{200} \times 100 = 63,5\%$						0,5

التمرين الرابع (3,5 نقاط)

رقم السؤال	الإصلاح	المقاييس
1) أ)	$-4x + 2 \leq 0$ يعني $x \geq \frac{1}{2}$ وبالتالي : $S_R = \left[\frac{1}{2};+\infty\right[$	0,5
1) ب)	لدينا: $A - (4x^2 - 5) = 4x^2 - 4x - 3 - 4x^2 + 5 = -4x + 2$	0, 5
1) ج)	$A \leq (4x^2 - 5)$ يعني $A - (4x^2 - 5) \leq 0$ $-4x + 2 \leq 0$ إذن $S_R = \left[\frac{1}{2};+\infty\right[$ يعني	0,5

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

2) أ)	$(2x-1)^2-4=4x^2-4x+1-4=4x^2-4x-3=A$	0,5
2) ب)	$A=5$ يعني $(2x-1)^2-4=5$ يعني $(2x-1)^2=9$ يعني $2x-1=3$ أو $2x-1=-3$ يعني $x=2$ أو $x=-1$ ومنه $S_{\mathbb{R}}=\{-1;2\}$	0,5
3) أ)	$(2x-3)(2x+1)=4x^2-6x+2x-3=4x^2-4x-3=A$	0,5
3) ب)	$A=2x+1$ يعني $(2x-3)(2x+1)=2x+1$ يعني $(2x+1)(2x-3-1)=0$ يعني $(2x+1)(2x-4)=0$ يعني $x=-\frac{1}{2}$ أو $x=2$ ومنه $S_{\mathbb{R}}=\left\{-\frac{1}{2};2\right\}$	0,5

التمرين الخامس (5,5 نقاط)

رقم السؤال	الإصلاح	المقاييس
1) أ)	لدينا $AS^2=17=8+9=DA^2+SD^2$ إذن المثلث SDA قائم الزاوية في D	0,75
1) ب)	لدينا $(SD)\perp(DC)$ و $(SD)\perp(DA)$ إذن $(SD)\perp(ADC)$	0,5
1) ج)	قيس حجم الهرم SABCD يساوي $\frac{1}{3}\times SD\times DA\times DC=8$	0,5
2) أ)	لدينا $(SD)\perp(ADC)$ و $(DB)\subset(ADC)$ إذن $(SD)\perp(DB)$ ومنه المثلث SDB قائم الزاوية في D	0,75
2) ب)	بما أنّ ABCD مربّع قيس ضلعه $2\sqrt{2}$ فإنّ $DB=2\sqrt{2}\times\sqrt{2}=4$ المثلث SDB قائم الزاوية في D إذن $SB^2=DS^2+DB^2=9+16=25$ ومنه $SB=5$	0,25 0,5
3) أ)	لدينا $(SD)\perp(ADC)$ و $(MP)\perp(ADC)$ إذن $(MP)\ //\ (SD)$ في المثلث SDB لدينا $(MP)\ //\ (SD)$ وبالتالي $\frac{BP}{BD}=\frac{BM}{BS}=\frac{PM}{DS}$ ومنه $\frac{BP}{4}=\frac{x}{5}=\frac{PM}{3}$ و $PB=\frac{4x}{5}$ و $PM=\frac{3x}{5}$	0,25 3x0,25
3) ب)	المثلث PMB قائم الزاوية في P وبالتالي قيس مساحته تساوي $\frac{PM\times PB}{2}=\frac{6x^2}{25}$	0, 5
3) ج)	قيس مساحته المثلّث SDB تساوي $\frac{SD\times DB}{2}=\frac{3\times4}{2}=6$ قيس مساحة المثلث PMB تساوي ربع قيس مساحة المثلث SDB يعني $\frac{6x^2}{25}=\frac{6}{4}$ يعني $x^2=\frac{25}{4}$ ومنه $x=\frac{5}{2}$	0,75

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الجمهوريّة التونسيّة
وزارة التربية

الاختبار التقييمي الموحّد للفترة الثانية لتلاميذ السنة التاسعة من التعليم الأساسي العام

السنة الدراسية : 2018 / 2019

الاختبار : **الرياضيات**	الحصة : **ساعتان**

التمرين الأوّل (4 نقاط)

يلي كلّ سؤال ثلاث إجابات، إحداها فقط صحيحة.
أنقل ، في كلّ مرّة، على ورقة تحريرك رقم السّؤال والإجابة الصّحيحة الموافقة له.

1) مجموعة الأعداد الحقيقية x حيث $|2x-1| \leq 1$ هي :

أ) $[0;1[$ ب) $[0;1]$ ج) $\left[-\frac{1}{2};1\right]$

2) مجموعة الأعداد الحقيقية x حيث $\frac{3+\sqrt{5}}{x^2+3} = \frac{1}{3-\sqrt{5}}$ هي :

أ) $\{-1;1\}$ ب) $\{-1;\sqrt{5}\}$ ج) $\{-3;1\}$

3) نعتبر المجموعة $A = \{-1;0;1;2;3\}$. إذا قمنا باختيار أحد عناصر هذه المجموعة بطريقة عشوائية فإنّ احتمال أن يكون هذا العنصر قابلا للقسمة على 3 يساوي:

أ) 20% ب) 40% ج) 50%

4) إذا كان SABC هرما منتظما رأسه S وقيس ارتفاعه 2 وقيس مساحة قاعدته $3\sqrt{3}$ فإنّ قيس حجمه يساوي:

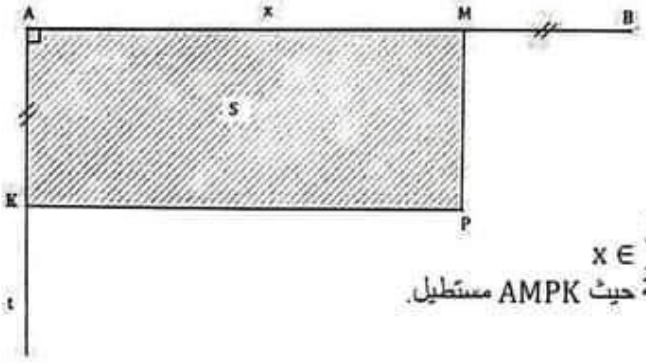
أ) $2\sqrt{3}$ ب) $6\sqrt{3}$ ج) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$

التمرين الثاني (3 نقاط)

يعرض الجدول التالي إحصاء للسيارات حسب كميّة الوقود التي تزودت بها في إحدى المحطات خلال يوم:

كمية الوقود باللتر (الفئة)	[5;15[	[15;25[	[25;35[	[35;45[	[45;55[
عدد السيارات (التكرار)	500	250	150	60	40

1) حدّد مدى والفئة المنوال لهذه السلسلة الإحصائية.
2) أ) ما هو التكرار الجملي لهذه السلسلة الإحصائية؟
ب) أحسب معدّل كميّة الوقود للسيارة الواحدة
3) ما هو موسّط هذه السلسلة الإحصائية ؟
4) اختارت إدارة المحطة سيارة بطريقة عشوائية ومنحت سائقها هديّة.
ما هو احتمال أن تكون هذه السيارة قد تزودت بأقل من 25 لترا من الوقود ؟



التمرين الثالث (5 نقاط)

وحدة قيس الطول هي السّنتمتر.
في الرّسم المقابل نعتبر:

- قطعة مستقيم [AB] حيث AB = 10
- نصف مستقيم [At) عمودي على (AB) في A
- M نقطة من [AB] حيث AM = x و $x \in]0,10[$
- K نقطة من [At) حيث AK = MB و P النّقطة حيث AMPK مستطيل.

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

ليكن S قيس مساحة المستطيل AMPK

1) أ) بيّن أنّ $S = 10x - x^2$

ب) أحسب S إذا كان $x = 5 + \sqrt{2}$

2) أ) بيّن أنّ $S = 9 - (x - 9)(x - 1)$

ب) استنتج كلّ الأعداد الحقيقيّة x حيث $S = 9$

3) أ) عيّن أنّ مجموعة الأعداد الحقيقيّة x حيث $|x - 5| \leq 3$ هي المجال $[2\,;8]$

ب) بيّن أنّ $MK^2 + 2S = 100$

4) نعتبر النّقطتين C و D من $[AB]$ حيث $AC = 2$ و $AD = 8$

أ) بيّن أنّ $S = 25 - (x - 5)^2$

ب) استنتج مجموعة النّقاط M حيث $MK \leq 2\sqrt{17}$

التّمرين الرابع (3 نقاط)

1) حلّ، في $\mathbb{R}$ ، المتراجحة $35 + 0{,}4\,x \leq 30 + 0{,}45\,x$

2) يعتزم حريف كراء سيّارة فتوجّه إلى وكالتين للاطّلاع على العروض.

عرض الوكالة الأولى : يدفع الحريف معلوما قارّا قدره 35 دينارا ويضيف إليه معلوما عن الكيلومترات التي تقطعها السيّارة بحساب 400 مليما عن الكيلومتر الواحد.

عرض الوكالة الثّانية : يدفع الحريف معلوما قارّا قدره 30 دينارا ويضيف إليه معلوما عن الكيلومترات التي تقطعها السيّارة بحساب 450 مليما عن الكيلومتر الواحد.

ليكن A المبلغ بالدّينار الذي سيدفعه الحريف إذا اختار عرض الوكالة الأولى و B المبلغ بالدّينار الذي سيدفعه إذا اختار عرض الوكالة الثّانية.

نسمي x عدد الكيلومترات التي ستقطعها السيّارة.

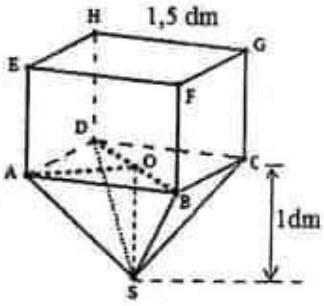
أ) اكتب A و B بدلالة x

ب) استنتج العرض الأفضل بالنسبة لهذا الحريف علما أنّ المسافة الجمليّة التي ستقطعها السيّارة تفوق 120 km .

التّمرين الخامس (5 نقاط)

وحدة قيس الطول هي الدسم (dm)

الرسم المقابل يمثل إناء يُستعمل لكيل الزيت بمعصرة زيتون حيث:



- ABCDEFGH متوازي المستطيلات و ABCD مربع مركزه O و قيس حرفه 1,5
- SABCD هرم منتظم قاعدته المربع ABCD ورأسه S وقيس ارتفاعه $OS = 1$

1) أ) بيّن أنّ المستقيم (HD) عمودي على المستوي (ACD)

ب) استنتج أنّ المستقيمين (OS) و(HD) متوازيان.

2) أ) أحسب قيس مساحة المثلث ABD

ب) علما أنّ قيس حجم الهرم EABD يساوي $\frac{3}{8}$ بيّن أنّ $EA = 1$

ج) استنتج أنّ الرباعي OSDH متوازي الأضلاع.

3) أ) بيّن أنّ المستقيمين (OA) و(OS) متعامدان.

ب) استنتج أنّ المستقيم (OA) عمودي على المستوي (BDS)

4) أ) بيّن أنّ قيس حجم الهرم SABCD يساوي $\frac{3}{4}$

ب) استنتج أنّ سعة الإناء تساوي 3ℓ

5) قام صاحب المعصرة بوضع $1{,}5\ell$ من الزيت في الإناء. ليكن x قيس ارتفاع الزيت في الإناء وفقا لاتجاه الرسم.

أ) علما أنّ $x \in]1\,;2[$ بيّن أنّ $\frac{9}{4}x - \frac{3}{2} = \frac{3}{2}$

ب) استنتج قيس ارتفاع الزيت في الإناء.

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الاختبار التقييمي الموحد للفترة الثانية لتلاميذ السنة التاسعة من التعليم الأساسي العام المادة: الرياضيات	السنة الدراسية 2019/2018

الإصلاح ومقياس إسناد الأعداد

التمرين الأول (4 نقاط)

رقم السؤال	الإصلاح	المقاييس
1)	ب)	1
2)	أ)	1
3)	ب)	1
4)	أ)	1

التمرين الثاني (3 نقاط)

رقم السؤال	الإصلاح	المقاييس
1)	المدى : 50 الفئة المنوال : $]5;15]$	0,5 0,5
2) أ)	التكرار الجملي يساوي 1000	0,5
2) ب)	معدّل كمّية الوقود 18,9 لترا	0,5
3)	موسّط هذه السلسلة الاحصائية هو 15 لترا	0,5
4)	احتمال أن تكون هذه السيارة قد تزودت بأقل من 25 لترا من الوقود هو: $\frac{500+250}{1000}\times 100 = 75\%$	0,5

التمرين الثالث (5 نقاط)

رقم السؤال	الإصلاح	المقاييس
1) أ)	$S = AM \times AK = x \times (10-x) = 10x - x^2$	0,5
1) ب)	إذا كان $x = 5+\sqrt{2}$ فإنّ $S = 23$	0,75
2) أ)	$9-(x-9)(x-1) = 9-(x^2-10x+9) = 10x-x^2 = S$	0,5
2) ب)	$S = 9$ يعني $(x-9)(x-1) = 0$ يعني $x = 9$ أو $x = 1$	0,75
3) أ)	$\lvert x-5\rvert \leq 3$ يعني $-3 \leq x-5 \leq 3$ يعني $2 \leq x \leq 8$	0,75
3) ب)	$MK^2 + 2S = AM^2 + AK^2 + 2(10x-x^2)$ $= x^2 + (10-x)^2 + 20x - 2x^2 = 100$	0,5
4) أ)	$25-(x-5)^2 = 25-(x^2-10x+25) = 10x-x^2 = S$	0,5
4) ب)	$MK \leq 2\sqrt{17}$ يعني $MK^2 \leq 68$ يعني $100-2S \leq 68$ $S \geq 16$ يعني $25-(x-5)^2 \geq 16$ يعني $(x-5)^2 \leq 9$ يعني $\lvert x-5\rvert \leq 3$ يعني $x \in [2;8]$ يعني $M \in [CD]$	0,75

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الرابع (3 نقاط)

رقم السؤال	الإصلاح	المقاييس
1)	$35 + 0,4\,x \leq 30 + 0,45\,x$ يعني $x \geq 100$ يعني $x \in [1;+\infty[$	1
2) أ)	$A = 35 + 0,4x$ $B = 30 + 0,45x$	0,75 0,75
2) ب)	$35 + 0,4\,x \leq 30 + 0,45\,x$ يعني $A \leq B$ بما أن $120 \geq 100$ فإن عرض الوكالة الأولى أفضل.	0,5

التمرين الخامس (5 نقاط)

رقم السؤال	الإصلاح	المقاييس
1) أ)	لدينا: $(AD) \perp (HD)$ و $(CD) \perp (HD)$ إذن $(HD) \perp (ACD)$	0,5
1) ب)	لدينا $(OS) \perp (ABD)$ و $(HD) \perp (ABD)$ إذن $(OS) \parallel (HD)$	0,5
2) أ)	لدينا المثلث ABD قائم الزاوية في A إذن قيس مساحته تساوي $\frac{AB \times AD}{2} = \frac{9}{8}$	0,5
2) ب)	لدينا $\frac{1}{3} \times EA \times \frac{9}{8} = \frac{3}{8}$ إذن $EA = 1$	0,25
2) ج)	لدينا $(OS) \parallel (HD)$ و $OS = HD = 1$ ومنه الرباعي OSDH متوازي الأضلاع.	0,25
3) أ)	$(OS) \perp (ABD)$ و $(OA) \subset (ABD)$ و بالتالي $(OS) \perp (AO)$ ومنه المثلث OAS قائم الزاوية في O	0,5
3) ب)	لدينا $(OS) \perp (OA)$ و $(OA) \perp (BD)$ إذن المستقيم (OA) عمودي على المستوي (BDS)	0,5
4) أ)	قيس حجم الهرم SABCD يساوي $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{3} AB \times AD \times OS = \frac{1}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{3}{4}$	0,5
4) ب)	سعة الإناء تساوي $\frac{3}{4} + \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \times 1 = 3\,dm^3 = 3\ell$	0,5
5) أ)	لدينا قيس حجم الهرم SABCD يساوي $\frac{3}{4}$ حجم كمية الزيت في الاناء تساوي $\frac{3}{4} + \frac{9}{4}(x-1) = \frac{3}{2}$ يعني $\frac{9}{4}x - \frac{3}{2} = \frac{3}{2}$	0,5
5) ب)	$\frac{9}{4}x - \frac{3}{2} = \frac{3}{2}$ يعني $x = \frac{4}{3}$ dm	0,5

وزارة التربية والتكوين
بطاقة الجنوبية
المديرية الإقليمية

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الإعدادية الخاصة الشيخ صالح 3S الأستاذ : علوان	امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام		
	امتحان تجريبي 2024		
	الاختبار : الرياضيات	الحصة : ساعتان	ضارب الاختبار : 2

التمرين الأول (3 ن)

كل سؤال تليه ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة .انقل على ورقة تحريرك رقم السؤال و الإجابة الصحيحة الموافقة له .

1) ليكن $(O\,;I\,;J)$ معينا متعامدا في المستوي حيث $OI=OJ$ و $A(0\,,-2)$ و $B(0\,,4)$ و $\mathscr{C}$ الدائرة التي قطرها $[AB]$. $\mathscr{C}$ تقطع $[OI]$ في C و M منتصف $[B\,C]$

فإن احداثيات M في المعين $(O\,;I\,;J)$ هي : أ/ $(\frac{3}{2}\,,2)$ ب/ $(\sqrt{2}\,,2)$ ج/ $(2\,,\sqrt{2})$

2) نعتبر D_{360} مجموعة قواسم العدد 360 إذا قمنا باختيار احد عناصر هذه المجموعة رقم آحاده صفرو بطريقة عشوائية فان احتمال ان يكون هذا العنصر مضاعفا لـ 6 يساوي : أ/ 20 % ب/ 25 % ج/ 40%

3) يمثل الجدول الإحصائي التواترات التراكمية النازلة لسلسلة احصائية تكرارها الجملي 150

القيمة	3	4	5	6
التواتر التراكمي النازل	1	0,84	0,6	0,2

التكرار الموافق للقيمة 5 هو : أ/ 30 ب/ 60 ج/ 20

التمرين الثاني (4 ن)

نعتبر العددين الحقيقيين الموجبين a و b :

$a^2=\sqrt{75}+\sqrt{81}-\left|\frac{2}{1-\sqrt{3}}\right|$ و $b^2=\frac{(\sqrt{3}-1)^2+12}{2}+(-\sqrt{18})^3\times(\sqrt{6})^{-3}$

1) بين أن : $a^2=8+4\sqrt{3}$ و $b^2=8-4\sqrt{3}$

2) أ/ قارن a^2 و b^2 ثم استنتج ان $a-b$ موجب

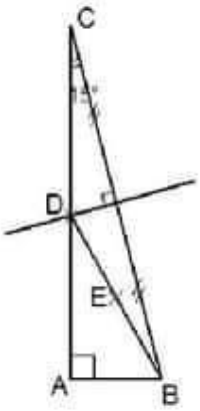
ب / احسب a^2b^2 ثم استنتج ان $ab=4$

3) احسب $(a-b)^2$ و $(a+b)^2$ ثم استنتج ان $a=\sqrt{6}+\sqrt{2}$ و $b=\sqrt{6}-\sqrt{2}$

4) لاحظ الرسم حيث ABC مثلثا قائما في A و $\widehat{ACB}=15°$

الموسط العمودي لـ [BC] يقطع $[AC]$ في D و لتكن E منتصف $[BD]$

$A\,B=x$ حيث x عدد حقيقي موجب



أ/ بين ان $A\,C=(\sqrt{3}+2)x$ ب / استنتج ان $\frac{BC}{AB}=a$ و $\frac{BC}{AC}=b$

التمرين الثالث: (4,5 ن)

I/ نعتبر العبارة $E=4x^2-x-5$ حيث x عدد حقيقي

1) احسب القيمة العددية للعبارة E في الحالتين : $x=(-1)$

2) أ/ بين أن $E=\left(2x-\frac{1}{4}\right)^2-\frac{81}{16}$ ب / استنتج أن $E=(x+1)(4x-5)$

ج / حل في R المعادلة $E=0$

د / حل في R المتراجحة $E>0$

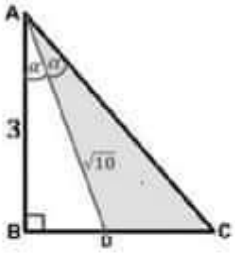
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

II /لاحظ الرسم التوضيحي (وحدة قيس الطول هي الصم)

المثلث ABC قائم في B حيث $AB = 3$

و $D \in [BC]$ حيث (AD) منصف الزاوية $[AB;AC]$ و $AD = \sqrt{10}$.

ولتكن $DC = a$ حيث a عدد حقيقي موجب



1) احسب BD

2) المستقيم المار من B و الموازي لـ (AD) يقطع (AC) في E

أ / بين أن المثلث ABE متقايس الضلعين في A

ب / بين أن $AC = 3a$ ج / استنتج ان $DC = \frac{5}{4}$

التمرين الرابع (4 نقاط): (وحدة قيس الطول هي الصم)

ليكن ABCD مستطيلا مركزه O حيث $AB = 3\sqrt{2}$ و $AD = 6$

1) بين أن $BD = 3\sqrt{6}$

2) لتكن M منتصف [AD] . بين أن $BM = 3\sqrt{3}$

3) المستقيم (AC) يقطع (BM) في G

أ/ بين أن G مركز ثقل المثلث ABD.

ب/ احسب BG و AG

ج/ بين أن المثلث ABG قائم الزاوية في G

4) لتكن $\mathscr{C}$ الدائرة التي مركزها D و شعاعها $[DC]$. $\mathscr{C}$ تقطع (CD) ثانية في E

أ / بين أن الرباعي ABDE متوازي أضلاع

ب/ بين أن G تنتمي إلى $\mathscr{C}$

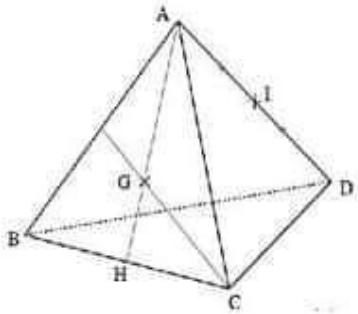
5) الدائرة $\mathscr{C}$ تقطع (AE) ثانية في F. بين أن النقاط C وF وM على استقامة واحدة .

التمرين الخامس (4,5 ن) وحدة قيس الطول هي الصم)

يمثل الشكل المصاحب هرما ABCD قاعدته المثلث BCD المتقايس الأضلاع و I منتصف [AD]

و H منتصف [BC] و المثلث ABC متقايس الضلعين في A

حيث $BC = 8$ و $AC = 5$ و $AD = \sqrt{57}$ و G مركز ثقل المثلث ABC



1) أ / احسب AH و DH

ب / استنتج أن المستقيم (AH) عمودي على المستوي (BCD)

2) أ / بين أن المستقيم (BC) عمودي على المستوي (ADH)

ب / استنتج أن المثلث HCI قائم الزاوية في H ثم احسب IC

3) المستقيم (IG) يقطع المستوي (BCD) في F . بين أن F تنتمي إلى المستقيم (DH)

4) المستقيم المار من I و الموازي لـ (AH) يقطع (DH) في E .

بين أن $\frac{GH}{EI} = \frac{2}{3}$ ثم استنتج أن الرباعي BDCF معين (علما ان H تنتمي إلى [EF])

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM