**فرض الفترة الأولى رقم (01)**

**متوسطة الشيخ النعيمي: السنة الدراسية: 2015م / 2016م**

**المستوى: الرابعة متوسط الزمن: ساعة واحدة**

**التمرين الأول:(6 نقاط)**....................................................................................................................

(1 أعط الكتابة العشرية للعبارة A حيث أن**:** 

2) أعط الكتابة العلمية للعبارة A

3) أكتب العبارة A على شكل مجموع عدد صحيح وكسر غير قابل للاختزال أصغر من الواحد **.**

**التمرين الثاني:(5 نقاط)**...................................................................................................................

1) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين الطبيعيين 240 وَ 135 ثم اخنزل الكسر**:**

2) احسب M وأكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال إن أمكن ذلك حيث أن**:** 

**التمرين الثالث:(9 نقاط)**...................................................................................................................

وحدة الطول هي السنتيمتر**.**

**B**

**E**

**D**

**C**

**A**

الشكل التالي ليس بأطواله الحقيقية وليس لإعادة رسمه حيث**:**

CB = 7,5 **;** AC = 18 **;** CD = 12 **;** CE = 5 **;** AB = 19,5

1) بيّن أنّ**:** (ED) // (AB)

2)بيّن أنّ**:** ED = 13

3) بيّن أنّ المثلث CED قائم في **C**

**تحت إشراف: سليماني بن السعيد يوبي**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**فرض الفترة الأولى رقم (01)**

**متوسطة الشيخ النعيمي: السنة الدراسية: 2015م / 2016م**

**المستوى: الرابعة متوسط الزمن: ساعة واحدة**

**التمرين الأول:(6 نقاط)**....................................................................................................................

(1 أعط الكتابة العشرية للعبارة B حيث أن**:** 

2) أعط الكتابة العلمية للعبارة B

3) أكتب العبارة B على شكل مجموع عدد صحيح وكسر غير قابل للاختزال أصغر من الواحد **.**

**التمرين الثاني:(5 نقاط)**...................................................................................................................

1) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين الطبيعيين 225 وَ 400 ثم اخنزل الكسر**:**

2) احسب N وأكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال إن أمكن ذلك حيث أن**:** 

**التمرين الثالث:(9 نقاط)**................................................................................................................

وحدة الطول هي السنتيمتر**.**

**B**

**C**

**D**

**F**

**A**

الشكل التالي ليس بأطواله الحقيقية وليس لإعادة رسمه حيث**:**

CD = 15 **;** FD = 9 **;** FC = 12 **;** BF = 8 **;** AF = 6

1) بيّن أنّ**:** (CD) // (AB)

2)بيّن أنّ**:** AB = 10

3) بيّن أنّ المثلث FAB قائم في **F**

**تحت إشراف: سليماني بن السعيد يوبي**

**فرض الفترة الأولى رقم (02)**

**متوسطة الشيخ النعيمي: السنة الدراسية: 2015م / 2016م**

**المستوى: الرابعة متوسط الزمن: ساعة واحدة**

**التمرين الأول:(6 نقاط)**....................................................................................................................

1) أوجد قواسم العددين الطبيعيين 20 ، 27 ثم أحسب 

\* هل العددان الطبيعيان 20 ، 27 أوليان فيما بينهما ؟ لماذا ؟

2) احسب **A** وأكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال إن أمكن ذلك حيث أن**:** 

**التمرين الثاني:(5 نقاط)**...................................................................................................................

1**)** أكتب العبارة  **F** من الشكل حيث **a** عدد صحيح وَ ****

2) حل في مجموعة الأعداد الحقيقية المعادلة**:** 

**التمرين الثالث:(9 نقاط)**...................................................................................................................

ABC مثلث قائم في **A** حيث أن**:** AC = 3,6cm ، BC = 6cm

1) احسب الطول**:** AB

2) احسب  ثم استنتج قيس الزاوية  بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة **.**

3) احسب الطول**:** AH حيث **H** المسقط العمودي للنقطة **A** على المستقيم (BC) **(يمكنك الإعتماد** **على****)**

4) احسب الطول**:** AF حيث **F** منتصف قطعة المستقيم [BC]

**قال أحد العلماء:** كن على يقين على أن لاأحد أرحم بك من ربك ولاأحد أعلم بهمك أكثر من ربك ولاأحد يقدرعلى

رفع الضر عنك إلا ربك ، فاستعن بالله والجه إليه في كل حين يكن لك فوق ماتريد **.**

**تحت إشراف: سليماني بن السعيد يوبي**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**فرض الفترة الأولى رقم (02)**

**متوسطة الشيخ النعيمي: السنة الدراسية: 2015م / 2016م**

**المستوى: الرابعة متوسط الزمن: ساعة واحدة**

**التمرين الأول:(6 نقاط)**....................................................................................................................

1) أوجد قواسم العددين الطبيعيين 16 ، 25 ثم أحسب 

\* هل العددان الطبيعيان 16 ، 25 أوليان فيما بينهما ؟ لماذا ؟

2) احسب **B** وأكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال إن أمكن ذلك حيث أن**:** 

**التمرين الثاني:(5 نقاط)**...................................................................................................................

1**)** أكتب العبارة  **G** من الشكل حيث **a** عدد صحيح وَ ****

2) حل في مجموعة الأعداد الحقيقية المعادلة**:** 

**التمرين الثالث:(9 نقاط)**...................................................................................................................

EFK مثلث قائم في **E** حيث أن**:** EK = 5,6cm ، FK = 7cm

1) احسب الطول**:** EF

2) احسب  ثم استنتج قيس الزاوية  بالتدوير إلى الوحدة من الدرجة **.**

3) احسب الطول**:** EA حيث **A** المسقط العمودي للنقطة **E** على المستقيم (FK) **(يمكنك الإعتماد** **على****)**

4) احسب الطول**:** EB حيث **B** منتصف قطعة المستقيم [FK]

**قال أحد العلماء:** كن على يقين على أن لاأحد أرحم بك من ربك ولاأحد أعلم بهمك أكثر من ربك ولاأحد يقدرعلى

إختبار الفترة الأولى في مادة الرياضيات

**متوسطة الشيخ النعيمي – أولادجلال المستوى: 4 متوسط السنة الدراسية: 2015 م / 2016 م الزمن : ساعتان**

**أولا: أنشطة عددية**

**التمرين الأول:) نقطتان)**...................................................................................................................

1) عبّر بطريقة القسمة الإقليدية عن 132 على 12

2) أختزل الكسر 

**التمرين الثاني: )نقطتان)**..................................................................................................................

1) احسب **K** وأكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال إن أمكن ذلك حيث أن**:** 

2) بيّن أنّ**: **

**التمرين الثالث:(4 نقاط)** ..................................................................................................................

1) أكتب كلا من **B** ; **A** على شكل  حيث أن**:**  ، 

2) أكتب كلا من ، على شكل كسر مقامه عدد ناطق

3) احسب العدد الحقيقي C حيث أنّ**:** 

4) نضع**:** 

\* احسب الفرق D – C ثم قارن بين العددين الحقيقيين C ; D

**التمرين الرابع(4 نقاط):**....................................... **ثانيا: أنشطة هندسية**......................................

ABC مثلث قائم في **B** حيث أن**:  ، **

1) احسب الطول**:** BC

2) **M** نقطة من القطعة [AC] حيث أن**:** 

\* احسب الطولين**:** AM ، MC

3) (Δ) مستقيم يشمل النقطة **M** وعمودي على المستقيم (AB) في نقطة **N**

\* بيّن أنّ**:** (Δ) **//** (BC)

\* أحسب الطولين**:** AN ، MN

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**دعاءالإمتحانات:** اللهم إني أستودعك علم ماعلمتني إياه فرده إليّ يارب العالمين، عند حاجتي إليه يامن لاتضيع

عنده الحوائج ببركة وسر**.**

سبحان الله ولا إله إلا الله والله أكبر ولاحول ولا قوة إلاّ بالله العظيم... وصلى اللهم على سيدنا محمد المبعوث رحمة للعالمين. آمين...آمين والحمد لله رب العالمين.

نقرأه بعد صلاة الفجر وعند دخول حجرة الامتحان **.**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**أقــــــــــــــلب الورقـــــــــــــــــــــــ**

**المســــألة: (8 نقاط).......................................................................................................................**

**الجزء الأول:**

في عملية إنقاذ لطفل مختطف من طرف عصابة أشرار اضطر أفراد الدرك الوطني إلى إستعمال حبل للإنتقال من

سطح العمارة (1) إلى سطح العمارة (2) الموجود بها الطفل المحتجز بالعمارة (2) حيث أخذ الطفل من الغرفة

الموجودة في العمارة (2) ومنها أنزل بالحبل إلى الأرض كما هو موضح في الشكل أدناه (الشكل مرسوم

بأطوال غير حقيقية) وَ 

1) احسب الطول FG الفرق بين العمارة (1) و العمارة (2) بالتدوير إلى الوحدة (حيث)

**(يمكنك الإستعانة بـ:** **)**

2) احسب الطول BC إرتفاع الغرفة الموجود بها الطفل عن الأرض حيث طول الحبل هو**:**

3) عند عملية الإنقاذ سقطت من يد الطفل ساعة عند النقطة D من الحبل حيث**:** AE = 5m

\* احسب الطول DE الإرتفاع الذي سقطت منه الساعة علما أن**:** (DE)//(BC) **(نفرض أن إحتكاك الهواء معدوم)**

**الجزء الثاني:**

بعد إنتهاء عملية الإنقاذ بنجاح أرادت عائلة الطفل تكريم أفراد الدرك الوطني وبعض الحاضرين فاشترت خبزة

حلوة كبيرة مستطيلة الشكل طولها **90cm** وعرضها **50cm** ، شرع الأب في تقسيم الحلوى على أفراد الدرك

الوطني والحضور من الناس إلى مربعات متقايسة **.**

1) ماهو طول ضلع كل مربع علما أن الأب قسمها إلى أقل عدد ممكن من المربعات ؟

2) ماهو عدد القطع التي تحصل عليها الأب ؟

**12m**

**A**

**E**

**D**

**C**

**F**

**G**

**H**

**B**

**15m**

**العمارة(1)**

**العمارة (2)**

**دعــــاء: يارب إجعل يوم الجمعة فرج لكل من قرأ سورة الكهف وصبر ودعاك بالتفريج**

\* **برائحة الجنة بلغهم**

\* **وببياض الوجه أوعدهم**

\* **وبظل عرشك أسكنهم**

\* **ومن حيث لايحتسبون ارزقهم**

**فرض الفترة الثانية رقم (01)**

**متوسطة الشيخ النعيمي: السنة الدراسية: 2015م / 2016م**

**المستوى: الرابعة متوسط الزمن: ساعة واحدة**

**التمرين الأول:(6 نقاط)**....................................................................................................................

1) بسّط العبارتين A ، B حيث أن**:** ، 

2) بيّن أنّ**: **هو عدد طبيعي

3) أوجد قيم العدد الحقيقي x حيث أن**: **

**التمرين الثاني:(6 نقاط)** ..................................................................................................................

1) أنشر ثم بسّط العبارة K حيث أن**: **

2) حلل العبارة K إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى بالنسبة لـ**:** x

3) احسب العبارة K من أجل**: **

**التمرين الثالث:( 8 نقاط)**..................................................................................................................

ABCD مستطيل حيث أن**:** AB = 10cm ، AD = 4cm

**O** منتصف القطعة [DC] ، F نقطة من القطعة [AB] حيث أن**:** FB = 2cm

1) أنشئ النقطة N صورة F بالانسحاب الذي شعاعه OC ، ثم بيّن نوع الرباعي FOCN ؟ عللّ ؟

2) احسب الطول CN واستنتج الطول **OF ،** ثم بيّن نوع المثلث FDC ؟ عللّ ؟

3) أنشئ النقطة K حيث أن**:** CK = FD ، ثم بيّن نوع الرباعي FDKC ؟ عللّ ؟

**تحت إشراف: سليماني بن السعيد يوبي**

**قال رسول الله :** إن لله أهلين من الناس ، قالوا يارسول الله من هم ؟ قال**:** هم أهل القرآن ، أهل الله وخاصته **.**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**فرض الفترة الثانية رقم (01)**

**متوسطة الشيخ النعيمي: السنة الدراسية: 2015م / 2016م**

**المستوى: الرابعة متوسط الزمن: ساعة واحدة**

**التمرين الأول:(6 نقاط)**....................................................................................................................

1) بسّط العبارتين C ، D حيث أن**:** ، 

2) بيّن أنّ**: **هو عدد طبيعي

3) أوجد قيم العدد الحقيقي x حيث أن**: **

**التمرين الثاني:(6 نقاط)** ..................................................................................................................

1) أنشر ثم بسّط العبارة B حيث أن**: **

2) حلل العبارة B إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى بالنسبة لـ**:** x

3) احسب العبارة B من أجل**: **

**التمرين الثالث:( 8 نقاط)**..................................................................................................................

ABCD مستطيل حيث أن**:** AB = 10cm ، AD = 4cm

**O** منتصف القطعة [DC] ، F نقطة من القطعة [AB] حيث أن**:** FB = 2cm

1) أنشئ النقطة N صورة F بالانسحاب الذي شعاعه OC ، ثم بيّن نوع الرباعي FOCN ؟ عللّ ؟

2) احسب الطول CN واستنتج الطول **OF ،** ثم بيّن نوع المثلث FDC ؟ عللّ ؟

3) أنشئ النقطة K حيث أن **:** CK = FD ، ثم بيّن نوع الرباعي FDKC ؟ عللّ ؟

**تحت إشراف: سليماني بن السعيد يوبي**

**قال رسول الله :** إن لله أهلين من الناس ، قالوا يارسول الله من هم ؟ قال**:** هم أهل القرآن ، أهل الله وخاصته **.**

**فرض الفترة الثانية رقم (02)**

**متوسطة الشيخ النعيمي: السنة الدراسية: 2015م / 2016م**

**المستوى: الرابعة متوسط الزمن: ساعة واحدة**

**التمرين الأول:(5 نقاط)**....................................................................................................................

عمر أب 49 سنة وعمر إبنته 23 سنة ، بعد كم من سنة يصبح عمر الأب **ضعف** عمر إبنته ؟

**التمرين الثاني:(8 نقاط)** ..................................................................................................................

1) أنشر ثم بسّط العبارة A حيث أن**:**

2) حلل العبارة B إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى بالنسبة إلى χ

حيث أن**:**

3) حل في IR مجموعة الأعداد الحقيقية المعادلة**:**

4) حل في IR مجموعة الأعداد الحقيقية المتراجحة**:**

**التمرين الثالث:( 7 نقاط)**.................................................................................................................. 1) علم النقط**: **،  ، ،  في معلم متعامد ومتجانس  للمستوي

2) بيّن أنّ الرباعي ABCD متوازي أضلاع **.**

3) احسب إحداثيي النقطة F مركز تناظر متوازي أضلاع ABCD

4) أنشئ النقطة K حيث أن**:**  ، ثم أوجد إحداثيي النقطة K بيانيا **.**

**تحت إشراف: سليماني بن السعيد يوبي**

**قال أحد العلماء:** جعل الله لكم صباح يوم الجمعة نورا ، وظهره سرورا ، وعصره إستبشارا ، ومغربه غفرانا

وجعل لكم دعوة لاترد ، ووهبكم رزقا لايعد ، وفتح لكم باب للجنة لايسد فاستغلوا هذا اليوم في

الصلاة على رسول الله وقراءة سورة الكهف **.**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**فرض الفترة الثانية رقم (02)**

**متوسطة الشيخ النعيمي: السنة الدراسية: 2015م / 2016م**

**المستوى: الرابعة متوسط الزمن: ساعة واحدة**

**التمرين الأول:(5 نقاط)**....................................................................................................................

عمر أم 48 سنة وعمر إبنها 22 سنة ، بعد كم من سنة يصبح عمر الأم **ضعف** عمر إبنها ؟

**التمرين الثاني:(8 نقاط)** ..................................................................................................................

1) أنشر ثم بسّط العبارة C حيث أن**: **

2) حلل العبارة D إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى بالنسبة إلى χ

حيث أن**:** 

3) حل في IR مجموعة الأعداد الحقيقية المعادلة**:**

4) حل في IR مجموعة الأعداد الحقيقية المتراجحة**:**

**التمرين الثالث:( 7 نقاط)**..................................................................................................................

1) علم النقط**: **،  ، ،  في معلم متعامد ومتجانس  للمستوي

2) بيّن أنّ الرباعي EFGM متوازي أضلاع **.**

3) احسب إحداثيي النقطة B مركز تناظر متوازي أضلاع EFGM

4) أنشئ النقطة A حيث أن**:** ، ثم أوجد إحداثيي النقطة A بيانيا **.**

**تحت إشراف: سليماني بن السعيد يوبي**

**قال أحد العلماء:** جعل الله لكم صباح يوم الجمعة نورا ، وظهره سرورا ، وعصره إستبشارا ، ومغربه غفرانا

وجعل لكم دعوة لاترد ، ووهبكم رزقا لايعد ، وفتح لكم باب للجنة لايسد فاستغلوا هذا اليوم في

الصلاة على رسول الله وقراءة سورة الكهف **.**

إختبار الفترة الثانية في مادة الرياضيات

**متوسطة الشيخ النعيمي – أولادجلال المستوى: 4 متوسط السنة الدراسية: 2015 م / 2016 م الزمن : ساعتان**

**التمرين الأول:) 2,5 نقطة**)........................ **أولا: أنشطة عددية**...................................................

1) احسب مايلي**: **

2) أكتب كلا من a ، b على شكل نسبة مقامها عدد ناطق حيث أن**: ** ، 

3) بيّن أنّ**:** 

**التمرين الثاني:( نقطتان)** ................................................................................................................

\* أوجد طول وعرض مستطيل مساحته  علما أن طوله ضعف عرضه ؟

**التمرين الثالث:(3,5 نقطة**)..............................................................................................................

M ، K عبارتان جبريتان حيث أن**:**  ، 

1) احسب العبارة M من أجل**: **

2) حلل العبارة K ثم العبارة  إلى جداء عوامل من الدرجة الأولى بالنسبة إلى χ

3) حل في IR مجموعة الأعداد الحقيقية المعادلة**:**

**التمرين الرابع(4 نقاط):**....................................... **ثانيا: أنشطة هندسية**......................................

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (،،O) حيث أنّ**:** 

1) علم النقط**:  ،**  **،** 

2) عين النقطة D حيث أن**:** ثم بيّن نوع الرباعي ABCD

3) المستقيم (AC) يقطع (xx') وَ (yy') في النقطتين H ، L على الترتيب **.**

\* أوجد إحداثيي النقطتين H ، L بيانيا **(من الشكل)**

4) احسب إحداثيي النقطة K حسابيا بحيث يكون الرباعي BKLH متوازي أضلاع **.**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**دعاءالإمتحانات:** اللهم إني أستودعك علم ماعلمتني إياه فرده إليّ يارب العالمين، عند حاجتي إليه يامن لاتضيع

عنده الحوائج ببركة وسر**.**

سبحان الله ولا إله إلا الله والله أكبر ولاحول ولا قوة إلاّ بالله العظيم... وصلى اللهم على سيدنا محمد المبعوث رحمة للعالمين. آمين...آمين والحمد لله رب العالمين.

نقرأه بعد صلاة الفجر وعند دخول حجرة الامتحان **.**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**أقــــــــــــــلب الورقـــــــــــــــــــــــة**

**المســــألة: (8 نقاط).......................................................................................................................**

صهيب يملك محل كبير في وسط المدينة لبيع البيتزا حيث يقترح على زبائنه تسعيرتين للبيع**:**

\* التسعيرة (1) **بـ:**200 DA للقطعة الواحدة من البيتزا حيث يأخذ الزبون القطعة من المحل **.**

\* التسعيرة (2) **بـ:**150 DA للقطعة الواحدة من البيتزا حيث يأخذ صاحب المحل صهيب البيتزا إلى بيت

الزبون زائد مصاريف النقل التي تقدر **بـ:** 100 DA مهما كان عدد قطع البيتزا **.**

1) أنقل ثم أكمل الجدول الآتي**:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 4 | عدد قطع البيتزا |
|  | 1400 |  | التسعيرة (1) بـ**:** DA |
| 2050 |  |  | التسعيرة (2) بـ**:**  DA |

2) نسمي χ عدد قطع البيتزا **.**

P1 المبلغ المدفوع حسب التسعيرة (1) ، P2 المبلغ المدفوع حسب التسعيرة (2)

\* عبّر بدلالة χ عن**:** P1 ، P2

3) حل المتراجحة**:** ثم اشرح ماذا يمثل لك حل هذه المتراجحة **.**

4) مثل بيانيا الدالتين f وَ g في معلم متعامد ومتجانس حيث نأخذ على محور الفواصل كل 1cm يمثل قطعة

واحدة من البيتزا وعلى محور التراتيب كل 1cm يمثل 100DA علما أن**:  ،**

**5) أجب بيانيا على السؤالين الآتيين مع إظهار الخطوط اللازمة بلون مخالف:**

أ) اشترى إسماعيل قطعة واحدة من البيتزا ، ماهي التسعيرة الأفضل لإسماعيل ؟ عللّ ؟

\* ماهو المبلغ الذي يدفعه إسماعيل في هذه الحالة ؟

ب) دفع أحمد 1000 DA ، ماهي التسعيرة التي يأخذ بها أكبر كمية من البيتزا ؟ عللّ ؟

\* ماهو عدد قطع البيتزا التي يأخذها أحمد في هذه الحالة ؟

**………………………………………………………………………………………………………….**

**دعـــأء:** ربي إنها يوم الجمعة والجمعة من خير الأيام عندك ، فأكتب لنا الخير فيها وأسعد فيها قلوبنا

ربي إن لك عبادا ينتظرون فرجا قريبا فبشرهم ، وعبادا يسألونك شفاء فعافهم ، وعبادا يرجون

رحمتك فأرحمهم ياأرحم الراحمين **.**

**قال أحد العلماء:** أفضل عشرة أطباء في العالم هم**:**

**1)** القرآن الكريم ، **2)** كثرة شرب الماء ، **3)** النوم الكافي ليلا ، **4)** الهواء النقي الذي تستنشقه

صباحا **، 5)** المشي نصف ساعة على الأقل يوميا ، **6)** الغذاء الصحي المتوازن ، **7)** أشعة الشمس ،

**8)** الوضوء في كل وقت ، **9)** اللباس النقي الطاهر **، 10)** الرضا بالقدر خيره وشره **.**

**فرض الفترة الثالثة رقم (01)**

**متوسطة الشيخ النعيمي: السنة الدراسية: 2015م / 2016م**

**المستوى: الرابعة متوسط الزمن: ساعة واحدة**

**التمرين الأول:(5 نقاط)**....................................................................................................................

يمثل الماء نسبة 75% من وزن أي إنسان علما أن**:** 1لتر من الماء يزن 1 كيلوغرام **.**

1) عائشة وزنها هو**:** 50kg ، ماهي كمية الماء في جسمها باللتر ؟

2) عثمان كمية الماء في جسمه هي**:** 82,5L ، ماهو وزن عثمان بالكيلوغرام ؟

**التمرين الثاني:(7 نقاط)** ..................................................................................................................

 دالة تآلفية تمثيلها البياني المستقيم (Δ) حيث أن**:**

1) عين الدالة التآلفية  حيث أن**:**  ،  ، 2) أحسب مايلي**:**  ، 

3) أوجد العدد الحقيقي χ الذي صورته 21 بواسطة الدالة 

4) A نقطة من المستقيم (Δ) ترتيبها (+6) ، أحسب فاصلتها ؟

**التمرين الثالث:(8 نقاط)**...................................................................................................................

1)علم النقط:**A**(1 ; -3) ، **B**(5 ; 5) ،**C**(-5 ; 0) في معلم متعامد ومتجانس(،،O) حيث وحدة الطول**:** cm

2) بيّن أنّ المثلث ABC قائم في A علما أن**: ، **

3) احسب الطول AK بالتدوير إلى الوحدة حيث K منتصف قطعة المستقيم [BC]

4) أنشئ النقطة D صورة B بدوران مركزه النقطة O وزاويته 900 ، ثم أوجد إحداثيي النقطة D بيانيا **.**

**تحت إشراف: سليماني بن السعيد يوبي**

**كيف ادعوا الله عز وجل:** أن أكون خاشع القلب ، استقبل القبلة ، أن أكون على طهارة ، ارفع يدي إلى الله ، أبدأ بحمد الله

والثناء عليه ، أصلي على رسول الله ، ثم أذكر مسألتي وألح في الدعاء وأتوسل إلى الله بأسمائه وصفاته **.**

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**فرض الفترة الثالثة رقم (01)**

**متوسطة الشيخ النعيمي: السنة الدراسية: 2015م / 2016م**

**المستوى: الرابعة متوسط الزمن: ساعة واحدة**

**التمرين الأول:(5 نقاط)**....................................................................................................................

يمثل الخشب نسبة 60% من وزن أي قلم رصاص **.**

1) قلم رصاص وزنه10g ، ماهو وزن الخشب فيه ؟

2) كمية الخشب في قلم رصاص آخر هي**:** 9g ، ماهو وزن هذا القلم ؟

**التمرين الثاني:(7 نقاط)** ..................................................................................................................

g دالة تآلفية تمثيلها البياني المستقيم (Δ) حيث أن**:**

1) عين الدالة التآلفية g حيث أن**:**  ،  ، 2) أحسب مايلي**:**  ، 

3) أوجد العدد الحقيقي χ الذي صورته 19 بواسطة الدالة 

4) B نقطة من المستقيم (Δ) ترتيبها (+7) ، أحسب فاصلتها ؟

**التمرين الثالث:(8 نقاط)**...................................................................................................................

1) علم النقط**: ،**  **،**  في معلم متعامد ومتجانس(،،O) حيث وحدة الطول**:** cm

2) بيّن أنّ المثلث ABC قائم في C علما أن**:**  ، 

3) احسب الطول CN حيث N منتصف قطعة المستقيم [AB] ثم أكتب الناتج كتابة علمية **.**

4) أنشئ النقطة K صورة B بدوران مركزه النقطة O وزاويته 900 ، ثم أوجد إحداثيي النقطة K بيانيا **.**

**تحت إشراف: سليماني بن السعيد يوبي**

**كيف ادعوا الله عز وجل:** أن أكون خاشع القلب ، استقبل القبلة ، أن أكون على طهارة ، ارفع يدي إلى الله ، أبدأ بحمد الله

والثناء عليه ، أصلي على رسول الله ، ثم أذكر مسألتي وألح في الدعاء وأتوسل إلى الله بأسمائه وصفاته **.**

**فرض الفترة الثالثة رقم (02)**

**متوسطة الشيخ النعيمي: السنة الدراسية: 2015م / 2016م**

**المستوى: الرابعة متوسط الزمن: ساعة واحدة**

**التمرين الأول:(6 نقاط)**....................................................................................................................

رابح عامل بمتوسطة الشيخ النعيمي يتنقل من مقر سكناه بمدينة سيدي خالد التي تبعد عن أولاد جلال مسافة7Km بواسطة دراجة

نارية التي تسير بسرعة متوسطة قدرها**:** 35Km/h

1) احسب المدة الزمنية التي يستغرقها رابح للوصول إلى مقر عمله بالساعات ثم بالدقائق **.**

2) في إحدى الأيام وجد رابح البلدية تقوم ببناء جدار من الاسمنت على شكل متوازي مستطيلات للمحافظة على التربة من الانجراف

أبعاده،، \* احسب حجم الاسمنت المستعمل بـ**:**

3) احسب كتلة الاسمنت المستعملة علما أن الكتلة الحجمية للاسمنت هي**:** 

**التمرين الثاني:(6 نقاط)** ..................................................................................................................

الجدول الآتي يمثل أطوال 11 طفل بالسنتيمتر.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 80 | 68 | 67 | 65 | 60 | أطوال الأطفال بالـ**:** cm |
| 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | عدد الأطفال |

1) أعط جدول التكرارات المجمعة (المتزايدة والمتناقصة) ثم أحسب مدى هذه السلسلة الإحصائية

2) احسب متوسط أطوال الأطفال بالتدوير إلى الوحدة ، 3) احسب وسيط هذه السلسلة الإحصائية

**O**

**A**

**B**

**C**

**D**

**E**

**F**

**التمرين الثالث:(8 نقاط)**.......................................................................................

ABCDEF سداسي منتظم طول ضلعه 10cm ، أكمل مايلي**:**

1) نظير المثلث FOA بالنسبة إلى النقطة O هو**:.........**

2) نظير المثلث FOA بالنسبة إلى المستقيم (FC) هو**:.........**

3) صورة المثلث FOA بدوران مركزه النقطة **O** وزاويته 600 هو**:.........**

4) صورة الرباعي COAB بدوران مركزه النقطة **O** وزاويته 1200 هو**:.........**

5) احسب الطولOH حيث H المسقط العمودي للنقطة O على المستقيم (AB)

**ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**فرض الفترة الثالثة رقم (02)**

**متوسطة الشيخ النعيمي: السنة الدراسية: 2015م / 2016م**

**المستوى: الرابعة متوسط الزمن: ساعة واحدة**

**التمرين الأول:(6 نقاط)**....................................................................................................................

صلاح الدين تلميذ مجتهد في السنة 4 متوسط يتنقل من مقر سكناه الذي يبعد عن متوسطة الشيخ النعيمي مسافة 4KM بواسطة دراجة عادية والتي تسير بسرعة متوسطة قدرها 16Km/h

1) احسب المدة الزمنية التي يستغرقها صلاح الدين للوصول إلى المتوسطة بالساعات ثم بالدقائق ؟

2) في إحدى الأيام وجد صلاح الدين البلدية تقوم ببناء جدار من الاسمنت على شكل متوازي مستطيلات للمحافظة على التربة من

الإنجراف أبعاده،، \* احسب حجم الاسمنت المستعمل بـ**:**

3) احسب كتلة الاسمنت المستعملة علما أن الكتلة الحجمية للاسمنت هي**:** 

**التمرين الثاني:(6 نقاط)** ..................................................................................................................

الجدول الآتي يمثل أوزان 13 تلميذا بالكيلوغرام **.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 59 | 55 | 50 | 47 | 45 | وزن التلاميذ بالـ**:** kg |
| 1 | 6 | 1 | 3 | 2 | عدد التلاميذ |

1) أعط جدول التكرارات المجمعة (المتزايدة والمتناقصة) ثم أحسب مدى هذه السلسلة الإحصائية

2) احسب متوسط أوزان التلاميذ بالتدوير إلى الوحدة ، 3) احسب وسيط هذه السلسلة الإحصائية

**I**

**G**

**H**

**M**

**N**

**K**

**S**

**التمرين الثالث:(8 نقاط)**.......................................................................................

GHMNKS سداسي منتظم طول ضلعه 12cm ، أكمل مايلي**:**

1) نظير المثلث SIK بالنسبة إلى النقطة I هو**:.........**

2) نظير المثلث SIK بالنسبة إلى المستقيم (SM) هو**:.........**

3) صورة المثلث SIK بدوران مركزه النقطة **I** وزاويته 600 هو**:.........**

4) صورة الرباعي SIHG بدوران مركزه النقطة **I** وزاويته 1200 هو**:.........**

5) احسب الطولIP حيث P المسقط العمودي للنقطة I على المستقيم (KN)

إختبار الفترة الثالثة في مادة الرياضيات

**متوسطة الشيخ النعيمي – أولادجلال المستوى: 4 متوسط السنة الدراسية: 2015 م / 2016 م الزمن : ساعتان**

**التمرين الأول:) 2,5 نقطة**)........................ **أولا: أنشطة عددية**...................................................

1) a وَ b عددان حقيقيان حيث أن**: ** ، 

\* بيّن أنّ**: ، **

2) بيّن أنّ**:** هو عدد طبيعي **.**

**التمرين الثاني: ) 2,5 نقطة**)...........................................................................................................

1) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين الطبيعيين**:** 144 وَ 252

2) جمعية رياضية تنظم تظاهرة رياضية حيث شارك فيها 144 بنت وَ252 ولد ، رئيس الجمعية قسم المشاركين

إلى فرق متساوية العدد من حيث عدد الذكور وعدد البنات **.**

أ) ماهو أكبر عدد ممكن من الفرق التي يمكن تشكيلها ؟

ب) ماهو عدد البنات وعدد الذكور في كل فريق ؟

**التمرين الثالث:(3,5 نقطة**)..............................................................................................................

χ عدد حقيقي وَ K ، M عبارتان جبريتان حيث أن**:**  ، 

1) أنشر ثم بسّط العبارة K

2) حلل العبارتين  وَ K إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى بالنسبة لـ**:**χ

3) حل في مجموعة الأعداد الحقيقية المعادلة**:**

**التمرين الرابع: (3,5 نقطة**)....................................... **ثانيا: أنشطة هندسية**...................................

ABC مثلث قائم في A حيث أن**:** ، 

1) احسب**:** BC ، 

2) Fالمسقط العمودي للنقطة Aعلى المستقيم (BC) **،** احسبالطول**:** AF

3) N نقطة من [AC] حيث**:** ، المستقيم الذي يشمل N ويوازي (AF) يقطع [BC] في النقطة D

\* احسب الطول**:** DN

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**دعاءالإمتحانات:** اللهم إني أستودعك علم ماعلمتني إياه فرده إليّ يارب العالمين، عند حاجتي إليه يامن لاتضيع

عنده الحوائج ببركة وسر**.**

سبحان الله ولا إله إلا الله والله أكبر ولاحول ولا قوة إلاّ بالله العظيم... وصلى اللهم على سيدنا محمد المبعوث رحمة للعالمين. آمين...آمين والحمد لله رب العالمين.

نقرأه بعد صلاة الفجر وعند دخول حجرة الامتحان **.**

**ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ**

**أقــــــــــــــلب الورقـــــــــــــــــــــــة**

**المســــألة: (8 نقاط).......................................................................................................................**

**الجزء: I**

دراسة إحصائية أنجزت على عينة من مرضى الكلى الذين يقومون بتصفية الدم كل أسبوع بالمستشفى ، مدة

تصفية الدم بالساعات لسنة 2015م جمعت في الجدول الآتي في فئات **.**

1) أنقل ثم أكمل الجدول الآتي**:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| المجموع | 90 **≤**t **<** 100 | 80**≤**t **<**90 | 70 **≤**t **<** 80 | 60 **≤**t **<** 70 | 50 **≤**t **<** 60 | **مدة التصفية بالساعات** **لسنة 2015م** |
| 125 | 25 | 10 | 19 | 54 | 17 | **التكرارات (عدد المرضى)** |
| / |  |  |  | 71 | 17 | **تكرار مجمع متزايد** |
| 375 | 95 |  |  | 65 | 55 | **مراكز الفئات** |

2) احسب المدة المتوسطة (الوسط الحسابي) لتصفية الدم لسنة 2015م في المستشفى لهذه العينة من المرضى **.**

3) احسب رتبة وسيط هذه السلسلة الإحصائيةوإلى أي فئة ينتمي **؟**

**الجزء: II**

ثلاثة عيادات لعلاج مرضى الكلى تقترح الصيغ الآتية للعلاجفي العيادة**:**

\* عيادة محمد**:** دفع مبلغ 3000DA لكل يوم من العلاج **.**

\* عيادة خديجة**:** دفع مبلغ 2000DA لكل يوم من العلاج زائد مبلغ جزافي شهري قدره4000DA

\* عيادة زينب**:** يدفع الشخص مبلغ ثابت خلال شهر قدره 40000DA مهما تكن عدد أيام العلاج **.**

1) ليكن χ عدد أيام العلاج من طرف شخص ما ، f(x) المبلغ المدفوع لعيادة محمد وَ g(x) المبلغ المدفوع

لعيادة خديجة وَ h(x) المبلغ المدفوع لعيادة زينب **.**

\* عبّر بدلالة χ عن كل من f(x) وَ g(x) وَ h(x)

2) مثل بيانيا الدوال f وَ g وَ h في معلم متعامد ومتجانس(،،O) حيث نأخذ على محور الفواصل كل 1cm يمثل

يومين من العلاج وعلى محور التراتيب كل 1cm يمثل 4000DA

3) عيسى اختار عيادة محمد للعلاج ودفع مبلغ 24000DA خلال مدة العلاج **.**

\* أوجد بيانيا عدد أيام علاج عيسى في المستشفى ؟ (يجب إظهار الخطوط اللازمة بلون مخالف)

4) أوجد بيانيا المبلغ الذي يدفعه عمر الذي اختار عيادة خديجة إذا بقي عمر نفس عدد أيام عيسى في المستشفى **.**

5) حليمة اختارت عيادة زينب وتسألك متى تكون عيادة زينب هي الأفضل ؟

\* أجب على السؤال بيانيا **.**

**مـــلاحظة: الأسماء المذكورة في المسألة ليست حقيقية .**

**..................................................................................................................**

**عن أبي هريرة رضي الله عنه قال: قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: (إنّ أول مايحاسب به العبد يوم القيامة من عمله صلاته فإن صلحت ، فقد أفلح وأنجح ، وإن فسدت فقد خاب وخسر، فإن انتقص من فريضته شيئا قال الرب عز وجل: انظروا هل لعبدي من تطوع فيكمل منها ما انتقص من الفريضة ؟ ثم يكون سائر أعماله على هذا) رواه الترمذي .**