|  |  |
| --- | --- |
| **المؤسسة:  قصار عبد الله**  | **السن 2019/2018** |
| **الشعبة : جذع مشترك علوم** | **المستوى: الأولى ثانوي** | **الفرض الأول للثلاثي الأول** |
| **المادة : رياضيات**  | **الأستاذ : لوعيل هشام** | **المدة: 1ساعة** |

**التمرين الأول**

**واجب منزلي رقم01**

(1بين ان العدد 397 اولي

**2)حلل كلا من العددين 2382 و999 إلى جداء عوامل أولية.**

**3)استنتج PPCM(999 ;2382) , PGCD(999 ;2382)**

**4)نضعa=2,384384384 =**$\overline{2,384}$

* **ماهي طبيعة العدد** **؟**

**5)بين أن a=**$\frac{2382}{999}$**ثم استنتج الشكل الغير قابل للاختزال للعدد**

**التمرينالثاني :**

**بسط ثم عين اصغر مجموعة تنتمي إليها الأعداد التالية:**

**B=**$\frac{9π+18}{3π+6}$ **A=**$\left(\frac{3}{4}\right)^{2}+\frac{9}{16}$

 **C=**$ \frac{ 27^{2}×5^{5}×30^{3}}{6^{2}×9^{2}×25^{4}}$ **D =**$\sqrt{1-\frac{3}{5}}×\sqrt{1+\frac{3}{5}}$

**التمرينالثالث**

**A=0.003415 B=435,12**$×10^{3}$

**(1أكتب على الشكل العلمي.**

**2) عين رتبة مقدارالعددين B و . A**

**3)إستنتج رتبة مقدارالأعداد** $A^{4}$ **, .** $\frac{A}{B}$ **,** $A×B$

**التمرين الرابع**

**aو bعددان حقيقيان حيث:**

$2\leq a\leq 14$ **16** $ \leq $ **b**$ \leq $**4**

**عين حصرا للعددين** $\frac{a+b}{2}$ **,** $\sqrt{ab}$

لاتوجد خطوة عملاقة تصل بك الى ماتريده إنما يحتاج الأمر إلى الكثير من الخطوات الصغيرة لتبلغ ماتريد

لنعتبر العددين وحيث : و 

1. IRأثبت أن : ، ثم أثبت أنه عدد عشري .
2. أعط رتبه مقدار العدد $A$ .
3. بين أن : ، ثم حدد طبيعته ( إلى أي مجموعة عددية ينتمي ؟ ) .
4. أوجد المدور إلى $10^{-3}$ للعدد $B$ .

**لتمرينالرابع :( 04 ن )**نعتبر العدد الحقيقي  حيث 

1. احسب  ثم استنتج قيمة مبسطة لـ.
2. اكتب على شكل غير قابل للاختزال.
3. هل العدد : عدد عشري .

**انتهى.**

**التمرين الأول :( 05 ن )**

|  |  |
| --- | --- |
| **المؤسسة:  ثانوية احمد بن بلة – تسمسيلت -2017 / 2018 -**  | **السن سلم يوم**  |
| **الشعبة : جذع مشترك علوم** | **المستوى: الأولى ثانوي** | **يعاد يوم:** |
| **المادة : رياضيات**  | **الأستاذ :**  | **يصحح يوم :****واجب منزلي رقم02** |

يعطى :



1. عين قيمة العدد: x حيث
2. اكتب العدد x على الشكل العلمي.
3. اوجد رتبة مقدار العدد x .

**التمرين الثاني :( 05 ن )**

1. اعط رتبة مقدار العدد  حيث 
2. حلل الى جداء عوامل اولية العددين 
3. استنتج  و 

**التمرين الثالث :( 07 ن )**

1. نعتبر العدد الحقيقي  حيث : 

1. حدد اشارة .
2. احسب  ثم استنتج كتابة بسيطة للعدد .

2. عدد حقيقي حيث  .

1.2 عين ترتيبا للأعداد

 3. نفرض ان عدد حقيقي سالب تماما أي 

نضع و

1.3 بين ان كلا من و اكبر تماما من .

**التمرين الرابع :( 03 ن )**

هل مجموع 4 اعداد طبيعية متتابعة مضاعف للعدد 2 ؟؟؟ مع التبرير .

**انتهى.**

**التمرين الأول :( 05 ن )**

 و و أعداد حقيقية حيث :  ٬ ٬

 - عين حصرا للعدد : 

**التمرين الثاني :( 05 ن )**

**A**

**B**

**C**

**D**

 دائرة نصف قطرها  كما في الشكل المقابل.

*حيث :**و* 

1. *عين حصراً للمساحة المشطبة*

|  |  |
| --- | --- |
| **المؤسسة:  ثانوية احمد بن بلة – تسمسيلت -2017 / 2018 -**  | **السن سلم يوم :**  |
| **الشعبة : جذع مشترك علوم** | **المستوى: الأولى ثانوي** | **يعاد يوم:** |
| **المادة : رياضيات**  | **الأستاذ :**  | **يصحح يوم :****واجب منزلي رقم03** |

**التمرين الثالث :( 05 ن )**

 اعداد حقيقية حيث:  و , و

عين حصر للعدد :حيث **انتهى.**

|  |  |
| --- | --- |
| **المؤسسة:  ثانوية احمد بن بلة – تسمسيلت -2017 / 2018 -**  | **السن سلم يوم :**  |
| **الشعبة : جذع مشترك علوم** | **المستوى: الأولى ثانوي** | **يعاد يوم:** |
| **المادة : رياضيات**  | **الأستاذ :**  | **يصحح يوم :****واجب منزلي رقم03** |

**التمرين الأول :( 05 ن )**

 و و أعداد حقيقية حيث :  ٬ ٬

 - عين حصرا للعدد : 

**التمرين الأول :( 05 ن )**

**A**

**B**

**C**

**D**

 دائرة نصف قطرها  كما في الشكل المقابل.

*حيث :**و* 

 *عين حصراً للمساحة المشطبة*

**التمرين الثاني :( 05 ن )**

 اعداد حقيقية حيث:  و , و

عين حصر للعدد :حيث **انتهى.**

**التمرين الأول :** المستقيم مزود بمعلم  ،نقطة فاصلتها.

**واجب منزلي رقم04**

عين موضععلى المستقيم العددي المحققة لكل من :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ، | ، | ، |

نضعمجموعة حلول المعادلة . مجموعة حلول المتراجحة . مجموعة حلول المتراجحة.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **المؤسسة:  ثانوية احمد بن بلة – تسمسيلت -2017 / 2018 -**  | **السن سلم يوم :**  |
| **الشعبة : جذع مشترك علوم** | **المستوى: الأولى ثانوي** | **يعاد يوم:** |
| **المادة : رياضيات**  | **الأستاذ :**  | **يصحح يوم :** |

**التمرين الثاني :** اكمل الجدول التالي :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الحصر | المجال | القيمة المطلقة | المسافة |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

يكتب التبرير على ورقة الاجابة

**التمرين الثالث :**  وعددين حقيقين حيث :  و

1- اوجد حصر لكل من  و .

|  |  |
| --- | --- |
| **المؤسسة:  ثانوية احمد بن بلة – تسمسيلت -2017 / 2018 -**  | **السن سلم يوم :**  |
| **الشعبة : جذع مشترك علوم** | **المستوى: الأولى ثانوي** | **يعاد يوم:** |
| **المادة : رياضيات**  | **الأستاذ :**  | **يصحح يوم :** |

2-استنتج حصر لكل من  و . **انتهى.**

**التمرين الأول :** المستقيم مزود بمعلم  ،نقطة فاصلتها.

**واجب منزلي رقم04**

عين موضععلى المستقيم العددي المحققة لكل من :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ، | ، | ، |

نضعمجموعة حلول المعادلة . مجموعة حلول المتراجحة . مجموعة حلول المتراجحة.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |

**التمرين الثاني :** اكمل الجدول التالي :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الحصر | المجال | القيمة المطلقة | المسافة |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

يكتب التبرير على ورقة الاجابة

**التمرين الثالث :**  وعددين حقيقين حيث :  و

1- اوجد حصر لكل من  و .

2-استنتج حصر لكل من  و . **انتهى.**

**التمرين الأول :** في المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس .  و 

**واجب منزلي رقم05**

|  |  |
| --- | --- |
| **المؤسسة:  ثانوية احمد بن بلة – تسمسيلت -2017 / 2018 -**  | **السن سلم يوم :**  |
| **الشعبة : جذع مشترك علوم** | **المستوى: الأولى ثانوي** | **يعاد يوم:** |
| **المادة : رياضيات**  | **الأستاذ :**  | **يصحح يوم :** |

التمثيلان البيانيان للدالتين  و  على الترتيب المعرفتين على المجال  . بقراءة بيانية حدد :

1. صور الأعداد ,0 ,4 بالدالة 
2. سوابق العدد  بالدالة إن وجدت وسوابق العدد بالدالة  إن وجدت
3. القيم الحدية للدالةوومن أجل أي قيم للمتغير.ثم أعط جدول تغيرات الدالة  على المجال 
4. حل المعادلات , , 
5. حل المتراجحات:, , , 
6. إستنتج شفعية الدالة مع التبرير.

**التمرين الثاني :** ال

تمثيل البياني لدالة  في المعلم كما هو مبين في الشكل لمقابل:

|  |
| --- |
|  |

1-عينمجموعة تعريف الدالة .ثم عين بيانيا صور الأعداد 1 ، 0 ، 1- ، 2- ، 3- بالدالة .ثم عين ،.

4-عين سوابق الأعداد 5،3 ، 2- بالدالة  إن وجدت.5-عين بيانيا حلول المعادلة. و عين بيانيا اشارة الدالة .و شكل جدول تغيرات الدالة .8-عين القيمة الحدية الصغرى للدالة  وأين تبلغها. ثم حل بيانيا المتراجحتين : و .

**التمرين الثالث :** لتكن  دالة معرفة على مجموعة وبجدول تغيراتها كمايلي:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| أكمل الجدول التالي: | صحيح | خاطئ | لا أعلم |
|  |  |  |  |
| الدالة  متزايدة تماما على |  |  |  |
| العدد 0 له سابقتين هما 0 و 5 بالدالة . |  |  |  |
| الدالة  موجبة على المجال  |  |  |  |
| المعادلة  تقبل حلين هما  و . |  |  |  |
| الدالةتغير اشارتها على المجال . |  |  |  |
| اذا كان  فان:  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 10933289_413714348793325_1592164751_nالشكل 01 | الشكل 02 | جدول التغيرات |

**+انتهى.**

**التمرين الأول :( 10ن )**

|  |  |
| --- | --- |
| **المؤسسة:  ثانوية احمد بن بلة – تسمسيلت -2017 / 2018 -**  | **السن سلم يوم :**  |
| **الشعبة : جذع مشترك علوم** | **المستوى: الأولى ثانوي** | **يعاد يوم:** |
| **المادة : رياضيات**  | **الأستاذ :**  | **يصحح يوم :****واجب منزلي رقم06** |

 دالة معرفة على  كما يلي: 

و تمثيلها البياني الموضح في الشكل المقابل.

1. عين بيانيا تغيرات الدالة والقيم الحدية إن وجدت. ثم شكل جدول تغيرات الدالة.
2. أثبت أنه من أجل كل عدد حقيقي :
3. تحقق من تغيرات الدالة  حسابيا.

2- لتكن  دالة معرفة على كما يلي:

1. أحسب  .

1. بين أنه من اجل كل عدد حقيقي  من : .
2. هل تقبل قيمة حدية؟
3. أدرس شفعية الدالة  ، وفسر ذلك بيانيا .

3-  دالة معرفة كمايلي:

1. باستعمال العبارة المنشورة لـ أعط عبارة  بدلالة  .
2. أكتب دون رمز القيمة المطلقة.
3. أدرس تغيرات الدالة  .
4. أرسم في معلم متعامد ومتجانس من المستوي.
5. حل بيانيا ما يلي:
6. عين حسابيا نقط تقاطعمع محور الفواصل ومحور التراتيب.

**التمرينالثاني:( 10ن )**

.نعتبر الدالة  المعرفة على المجال  بالتمثيل البياني التالي:

 ولتكن الدالة  المعرفة علىبـ: 

1. عين صور الأعداد ،، بالدالة  والسوابق الممكنة

للعدد بالدالة.

1. ارسم في نفس المعلم التمثيل البياني الدالة ،
2. حل بيانيا المعادلة

2. لنضع حيث ،، أعداد حقيقية.

1. أحسب صور الأعداد ،، بالدالة بدلالة  ،،
2. باستعمال السؤال 1) عين الأعداد الحقيقية  ،،.
3. بين أن: 
4. حل حسابيا المعادلة

**انتهى**

**التمرين الأول :( 06ن )**هي الدالة المعرفة على R بــــ: .

|  |  |
| --- | --- |
| **المؤسسة:  ثانوية احمد بن بلة – تسمسيلت -2017 / 2018 -**  | **السن سلم يوم :**  |
| **الشعبة : جذع مشترك علوم** | **المستوى: الأولى ثانوي** | **يعاد يوم:** |
| **المادة : رياضيات**  | **الأستاذ :**  | **يصحح يوم :****واجب منزلي رقم07** |

اتمم الجدول الآتي:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 2- | 3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | - |
|  |  |  |  |  |  |  |

1. عين صوّر :
2. قارن بين صورة:  و صورة.
3. ما هي مجموعة سوابق 2-؟ ما هي مجموعة سوابق  ؟

قارن بين :  و  إذا علمت ان  .

 و  إذا علمت ان  . ( لاننجز أي حساب باليد أو بالحاسبة)

1. جد حصرا للعدد الحقيقي في كل حالة من الحالات الآتية: ؛  ؛  ؛ 

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 |  |  |  |  |
|  | 1 |  |  |  |  |

**التمرينالثاني:( 06ن )**هي الدالة مقلوب.

1.أحسب صوّر الأعداد: 

2أحسب سوابق الأعداد:  ، ،،  .

3هل يمكن أن يشكل جدول القيم الآتي الدّالة مقلوب؟مع التعليل الواضح .

**التمرين الثالث:( 08ن )**ودالتان عدديتان للمتغير الحقيقي  معرفتين بــ:  و

 و  تمثيلهما البياني في مستوي منسوب الى معلم متعامد ومتجانس .

1. أثبت أنه من أجل كل عدد حقيقي :
2. أدرس تغيرات الدالة ثم شكل جدول تغيراتها على المجالين  و 
3. عين احداثيات نقط تقاطع المنحنى مع حامل محور الفواصل .
4. بين انه يمكن استنتاج المنحنى انطلاقا من المنحنى الممثل لدالة مربع ثم انشئ 
5. حدد مجموعة تعريف الدالة 
6. تحقق انه من اجل كل منيكون :.
7. ادرس تغيرات الدالة ثم شكل جدول تغيراتها .
8. بين انه يمكن استنتاج المنحنى انطلاقا من المنحنى الممثل لدالة مقلوب ثم انشئ في نفس المعلم

**انتهى.**

|  |  |
| --- | --- |
| **المؤسسة:  ثانوية احمد بن بلة – تسمسيلت -2017 / 2018 -**  | **السن سلم يوم :** |
| **الشعبة : جذع مشترك علوم** | **المستوى: الأولى ثانوي** | **يعاد يوم:** |
| **المادة : رياضيات**  | **الأستاذ :**  | **يصحح يوم :****واجب منزلي رقم08** |

**التمرين الأول :**

نعتبر الدالة المعرفة على كمايلي : 

1. احسب 
2. نضع
3. بسط العبارة 
4. عين شفعية الدالة 
5. حل المعادلة من اجل 

**التمرين الثاني :**

 لتكن العبارة :

1. اثبت ان :
2. احسبمن اجل 
3. برهن ان  ثم احسب 

**التمرين اللثالث :**

1. مثل على الدائرة المثلثية النقط  صور الاعداد 
2. لتكن العبارة :

اثبت ان :

احسب:.

حل في المعادلة :.

**انتهى.**

**التمرين الأول :( 08ن )**

**واجب منزلي رقم09**

لتكن العبارة المعرفة على كمايلي :

1. اكتب على الشكل النموذجي .
2. حل في المعادلة, ثم حلل الى جداء عاملين .

نعتبر العبارة المعرفة بـ: 

1. عين القيم الممنوعة للعبارة 
2. حل في المعادلة،والمتراجحة

|  |  |
| --- | --- |
| **المؤسسة :.................– تسمسيلت -** | **السنالسنة الدراسية: 2015 / 2016** |
| **الشعبة : جذع مشترك علوم** | **المستوى: الأولى ثانوي** | **الأستاذ :............................** |
| **قدم يوم :..................** | **يعاد يوم :............................** | **يناقش يوم :............................** |

**التمرين الثاني :( 12ن )**

 قطعة مستقيم حيث  . و نقطة تتحرك على القطعة  حيث 

على نصف المستقيم العمودي على والذي يشمل النقطة نضع النقطة  حيث  و النقطتين و  حيث مربع كما في الشكل المقابل .

نعتبر  مساحة المربع  .

1. عين المجال الذي تنتمي إليه 
2. ****أحسب الأطوال  , , بدلالة 
3. بين أن :
4. عين قيمة  من أجل .
5. تحقق أن :و أن
6. بين أن للدالة  قيمة حدية صغرى يطلب تعيينها .
7. استنتج موضع النقطة  حتى تكون مساحة المربع أصغر ما يمكن.

**انتهى.**

**التمرينالأول:**

**واجب منزلي رقم10**

|  |  |
| --- | --- |
| **المؤسسة :....................– تسمسيلت -** | **السنالسنة الدراسية: 2015 / 2016** |
| **الشعبة : جذع مشترك علوم** | **المستوى: الأولى ثانوي** |
| **المادة : رياضيات**  | **الأستاذ :..........................** |

1. لتكن  ثلاث نقط من المستوي ليست في استقامية
* انشئ  بحيث .
1. لتكن  نقطة من المستوي تحقق :
* انشئ النقطة.
* اذا كانت  منتصف  بين ان النقط  في استقامية .

**التمرينالثاني:**

المستوي منسوب الى معلم متعامد ومتجانس  نعتبر :  ، ، 

1. علم النقط .
2. عين احداثيي النقطة  منتصف القطعة .
3. عين احداثيي النقطة  التي تحقق :
4. ما هي طبيعة الرباعي  ؟
5. تحقق ان  معادلة المستقيم 
6. لتكن النقطة  من المستوي حيث  عدد حقيقي .

عين حتى تكون النقط  على استقامة واحدة

**التمرينالثالث:**ليكن  عدد حقيقي و  مستقيم معادلته:

* عين العدد الحقيقي  في كل حالة من الحالات التالية:
1. المستقيم  يشمل النقطة 
2. المستقيم  يشمل المبدأ .
3. العدد  هو معامل توجيه المستقيم 
4. الشعاع  هو شعاع توجيه المستقيم 
5. المستقيم  يوازي محور الفواصل .
6. المستقيم  يوازي محور التراتيب .
7. المستقيم  يوازي المستقيم الذي معادلته : .

**انتهى.**