***70 سؤال متنوع لمراجعة متنوعة و كاملة***

1. **احسب PGCD(125 ;385)**
2. **انشر ثم بسط العبارة**
3. **حل المعادلة :**
4. **هل النقط *a(2 ;3) b(-3 ;-2) c(-1 ;-1)* استقامية**
5. **احسب sinα ثم tanαعلما ان cosα=**
6. **اوجد الدالة f علما أن *f(2)=7 و f(-2)=-1***
7. **هل النقطة a(-2 ;-1)تنتمي للمستقيم *(d) y=3x+5***
8. **ABC مثلث قائم في B حيث CB=3 AC=4 ; احسب AB**
9. **هل المثلث ABC قائم حيث *A(2 ;3) B(2 ;1) C(-4 ;1)***
10. **اعط قيس زاوية رأس خماسي منتظم**
11. **احسب الوسط الحسابي و المتوازن و الوسيط في السلسلة الاحصائية 3-2-2-5-3-4-4-5-3-2-2-2-5-3**
12. **حل الجملة التالية :**
13. **حل المعادلة 3(x-2)(5x-10)=0**
14. **مثل حلول المتراجحة بيانيا**
15. **اعط معادلة المستقيم الذي يشمل المبدأ و النقطة A(2 ;1)**
16. **اكتب على الشكل ما يلي**
17. **اكتب على ابسط شكل**
18. **اعط احداثيات الاشعة حيث: A(-1 ;-2) B(-1 ;1)**
19. **اختزل الكسر التالي :**
20. **اعط في مثلث قائم حيثAB=6 ;BC=8 ;AC=10**
21. **اعط مجموع الأشعة :**
22. **اعط احداثيات منتصف القطعة حيث A(2 ;5) B(-1 ;-3)**
23. **حلل العبارة الى جداء عاملين**
24. **احسب حجم الجلة و مساحة الكرة التي نصف قطرهما R=3Cm**
25. **احسب التكرارات المجمعة و التواترات المجمعة في السلسلة**

**5-6-6-5-5-4-3-6-2-3-5-6-6-5-3-1-4-2-3-2-3-5-6**

1. **هل العددان 123 و 456 أوليان فيما بينهما**
2. **اعط الكتابة العلمية للعدد**
3. **بسط ما يلي :**
4. **اكتب على شكل كسر مقامه عدد ناطق**
5. **ABC مثلث و E ; F نقطتان من حيث AB=12 ;AC=6 ;AF=2 ;AE=4 هل (EF) ″ (BC)**
6. **احسب ما يلي :**
7. **O منصف القطعة احسب OA حيث A(-2 ;3) و B(2 ;2)**
8. **اكتب على الشكل العشري العدد**
9. **حلل العبارة :**
10. **حل المعادلة :**
11. **مستطيل محيطه 30 و طوله ضعف عرضه اوجد بعديه**
12. **اكتب على الشكل ما يلي :**
13. **(C) دائرة مركزها O و قطرلها حيث احسب قيس الزاوية**
14. **حل الجملة التالية هندسيا :**
15. **حل المعادلة التالية**
16. **سلعة ثمنها 500DA ارتفع ثمنها بـ10% ثم انخفض بـ 5% احسب ثمنها النهائي**
17. **احسب المساحة الجانبية لمخروط دوران نصف قطر قاعدته 4Cm  وطول مولده 3Cm**
18. **حل المتراجحة التالية :**
19. **اعط عبارة الدالة الخطية حيث :**
20. **اكتب على ابسط شكل :**
21. **احسب النسبة المئوية لتغير ثمن سلعة من 500 إلى 420**
22. **حجم موشور احسب حجمه بمقياس**
23. **ABC مثلث حيث AB=7 ;AC=10 ;BC=6 و E ;F نقطتان من حيث (EF) ″ (BC)وAE=3 احسب AF  ; EF**
24. **حلل العبارة : 4x²+12x+9-(x-1)(2x+3)**
25. **صفيحة مستطيلة بعداها 220و140جزئت الى مربعات متساوية باكبر ضلع دون ضياع اوجد طول الضلع ثم عدد المربعات**
26. **ABC مثلث قائم و متساوي الساقين في A النقطة D هي صورة النقطة A بالدوران الذي مركزه B و زاويته في الاتجاه السالب مانوع الرباعي ABDC مع التعليل**
27. **احسب اطوال المثلث ABC حيث A(2 ;3) B(-1 ;-3) c(-5 ;2)**
28. **اكتب على شكل كسر مقامه عدد ناطق**
29. **EFG مثلث و H صورة E بالانسحاب الذي شعاعه مانوع الرباعي FGHE مع التعليل .**
30. **احسب احداثيات النقطة D حتى حيث *A(2 ;3) B(2 ;1) C(-4 ;1)***
31. **عين المقياس الذي يمكننا من رسم مسافة 20Km قطعة مستقيم طولها 4Cm**
32. **بين أن :**
33. **عين معادلة المستقيم الذي يشمل A(3 ;-1) و يقطع محور التراتيب في نقطة ترتيبتها -2**
34. **ما هو أكبر عدد من الفرق المتماثلة التي يمكن تشكيلها من 3073 تلميذ و 1317 تلميذة.**
35. **انشر ثم بسط العبارة التالية : *2(3x-2)²-5(2x-1)²-3x***
36. **بعد ارتفاع ثمن سلعة بـ 25% اصبح ثمنها 3500DA احسب ثمنها الأصلي**
37. **A(2 ;3) B(-1 ;-3) c(-5 ;2) عين إحداثيات النقطة D حتى يكون الرباعي ABCD متوازي أضلاع**
38. **مربع طول ضلعه (2x-7) عبر بدلالة x عن مساحته ثم محيطه**
39. **ثمن 5 كؤوس و 3 ميداليات هو 6500 و ثمن 7 كؤوس و 6 ميداليات هو 10000 اوجد ثمن كأسين و 4 ميداليات**
40. **اعط الكتابة العلمية للعدد**
41. **اعط الكتابة العشرية بالتدوير الى للعدد :**
42. **باعتبار  و احسب و دون حساب قيس الزاوية**
43. **لاحظ الجدول التالي**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| **4** | **5** | **3** | **8** |

**احسب التكرار النسبي ثم النسبة المئوية للتكرارات ثم التكرارات المجمعة ثم التواترات المجمعة ثم احسب الوسط الحسابي و الوسط المتوازن و عين الفئة الوسيطية**

1. **نحن و نحن و نصفنا و ربعنا و انت معنا 100 كم عددنا**
2. **عبر بدلالة x عن مساحة شبه منحرف قاعدته الكبرى (2x-3) وقاعدته الصغرى (x-1) و ارتفاعه (3x-1)**

***مسائل متنوعة***

***مسألة 1 :***

**خلال كأس الأمم الإفريقية الأخيرة في الغابون ، قدمت الكاف (الكنفدرالية الإفريقية لكرة القدم) العروض التالية على القنوات التلفزيونية لشراء حقوق بث المباريات (المبلغ بالعملة الجزائرية بالمليار سنتيم) حيث عدد المباريات الإجمالية هو 32 مباراة .**

**الصيغة الأولى: تدفع القناة 1.5 مليار سنتيم لكل مقابلة.**

**الصيغة الثانية: تدفع القناة اشتراكا قدره 10 مليار سنتيم ثم 0.5 مليار سنتيم عن كل مقابلة .**

**الصيغة الثالثة: تدفع القناة 20 مليار سنتيم لبث كامل مباريات البطولة.**

**1 -أ) ما هو الثمن اللازم لبث 10 مقابلات حسب كل صيغة ؟**

 **ب) ما هو الثمن اللازم لبث 20 مقابلة حسب كل صيغة ؟**

**2)ليكن *x* هو عدد المقابلات التي يتم بثها خلال البطولة و *P1 ، P2 ، P3* المبلغ المدفوع**

 **حسب الصيغة الأولى ،الثانية و الثالثة على الترتيب.**

 **- أكتب *P1 ، P2 ، P3* بدلالة *x* .**

**3)المستوي المنسوب إلى معلم متعامد ومتجانس **

**حيث : *1cm* على محور الفواصل يمثل مقابلتين.**

 ***1cm* على محور التراتيب يمثل 2 مليار سنتيم .**

**أرسم المستقيمات : *1,5x=y1 : (D1)***

***، 0,5x+10=(D2) : y2 ، 20 =y3 : (D3)***

**4) حدد بيانيا أحسن العروض حسب عدد المباريات ؟**

***مسألة 2:* مجلة أسبوعية تقترح على زبائنها سعرين :**

**السعر الأول:  للمجلة الواحدة لغير المشتركين**

**السعر الثاني: للمنخرطين سنويا و كل مجلة ثمنها .**

**1 . أحسب ثمن الحصول على  مجلات ، ثم على  مجلة و ذلك في كل حالة من السعرين .**

**2 . أحمد يحب هذه المجلة و يشتريها في بعض الأحيان .**

 **نسمي عدد المجلات التي يشتريها في السنة الواحدة ،  الثمن المدفوع للنوع الأول و  الثمن المدفوع للنوع الثاني.**

**عبر عن كلا من  و بدلالة **

**3 . المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس  ، على محور الفواصل  يمثل  مجلات ، على محور التراتيب  يمثل .**

**- أرسم المستقيم (D1) الذي معادلته  .**

**- أرسم المستقيم (D2) الذي معادلته .**

**4. بالاستعانة بالتمثيل البياني ، أجب عن مايلي :**

**- ما النوع الأحسن فائدة للسعرين لما أحمد يشتري  مجلة .**

**- إذا اشترى أحمد  مجلة من النوع الثاني ، كم سيدفع من دينار ?**

**- إذا كان لإحمد  ، كم يمكن أن يشتري من مجلة على الأكثر من كل نوع ?**

 **5 . حل المتراجحة  ثم علل على هذه النتيجة.**

***مسألة 3:***

**يتلقى عامل في مصنع للمحافظ أجرة أسبوعية قرها 400DA زائد علاوة قدرها 50DA عن كل محفظة ينجزها.**

**(A نرمز ب x لعدد المحافظ المنجزة خلال الأسبوع و بالرمز y للأجرة الأسبوعية.**

**1 ـ أنقل وأكمل الجدوت التالي :**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **15** | **8** | **2** | **0** | **x** |
|  |  |  |  | **y** |

**2ـ عبر عنy بدلالة x**

**3 ـ مثل بيانيا التطبيق التآلفي F المعرف ب:F(x)=50x+400**

 **نأخذ 1cm من أجل 2 وحدات على محور الفواصل و 1cm من أجل 100 وحدة على محور التراتيب.**

**4 ـ إذا أراد هذا العامل أن تكون أجرته الأسبوعية 1200DA ما هو عدد المحافظ التي يجب إنجازها في**

 **هذا الأسبوع ؟**

**(B عادة هذا العامل أجرته الأسبوعية تقدر ب 1200DA . لكن في أحد الأسابيع وقع له عائق فلم ينجز**

 **إلا 75% من عدد المحافظ المعتادة .**

**1 ـ ما هو عدد المحافظ التي أنجزها في هذا الأسبوع ؟**

**2 ـ ما هي أجرته في هذا الأسبوع ؟**

***مسألة 4 :***

**ABC مثلث حيث :**

**AC = 20cm ، BC = 16cm ، AB = 12cm .**

**F نقطة من قطعة المستقيم [BC ] .**

**المستقيم الذي يشمل F و يعامد (BC) يقطع (CA) في E .**

**الجزء الأول : أثبت أن المثلث ABC قائم في B .**

1. **أثبت أن المستقيمين (EF) و (AB) متوازيان .**
2. **أحسب مساحة المثلث ABC .**

**الجزء الثاني :**

**لتكن F نقطة حيث : CF = 4cm .**

**1 ) أثبت أن EF = 3cm .**

**2 ) أحسب مساحة المثلث EBC .**

**الجزء الثالث :**

**لتكن F نقطة من [BC] تختلف عن B و C .**

**نضع CF = x حيث : 0< x < 1**

 **1 ) أثبت أن :**

**2 ) أثبت أن مساحة المثلث EBC تساوي 6 x .**

**3 ) من أجل أي قيمة لـ : x تكون مساحة المثلث EBC تساوي 33 cm**

**4 ) أثبت أن FB هو الارتفاع المتعلق بالضلع [AB] في المثلث ABE .**

**5 ) عبر بدلالة x عن مساحة المثلث EAB**

**6 ) من أجل أي قيمة لـ : x تكون مساحة المثلثEAB تساوي ضعف مساحة المثلث EBC ؟**

**الأستاذ بعلي محمد بالتوفيق**