### وزارة التربية الوطنية 4 متوسط

### متوسطة : دراحي بوصلاح ولاية ميلة

الاختبار الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

1- \* أوجد القاسم المشترك الأكبر للعددين 325 و 1053 .

 \* اختزل الكسر  إلى كسر غير قابل للاختزال .

 2 - أكتب العبارة A على شكل  حيث : 

التمرين الثاني :

 إليك العبارة E : x 2 + ( x + 1 ) 2 + ( x ─ 1 ) 2 E =

 1- أ- بين أن : 2 + 3 x 2 = E .

 ب - أحسب قيمة E من أجل:  x = .

 2- أ- حـلل العبارة A إلى جداء 3 عوامل حيث : A = x 3 ─ 4 x .

 ب- حـل المعادلة : 0 = x ─ 2 ) ) x + 2 ) ) x

التمرين الثالث:

####  1- علم النقط A(- 3 ,2 ) , C( 2 , 2 ) , B ( 1 , 5 ) في معلم متعامد ومتجانس, OI , OJ ) (O

 2- بين أن المثلث ABC متقايس الضلعين في A:

 3 - علم النقطةM بحيث يكون الرباعي ABCM متوازي أضلاع ؛ أحسب إحداثيتي النقطة M

التمرين الرابع: A

o

H

يمثل الشكل المجاور لعبة أسامة

AB = 7 cm ; BC = 6 cm

 1 - أحسب القيمة المظبوطة للطول OA C B

 2-أحسب V حجم اللعبة المكونة من نصف جلة و مخروط الدوران

سقطت اللعبة على الأرض فانشطرت عند النقطة H ؛ تحصل أسامة على مخروط مصغر ارتفاعه cmAH=

 3 - أ- أحسب معامل التصغير ب - أحسب V / حجم المخروط المصغر

التمرين الخامس:

إليك الغيابات المسجلة بالساعة عند فوج مكون من 39 تلميذا بإحدى المتوسطات خلال الثلاثي الثاني

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 50 | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | عدد الغياباتh ) ) |
| 8 | 10 | 11 | 2 | 3 | 5 | عدد التلاميذ |

1. أحسب مدى السلسلة .
2. أحسب معدل الغيابات مدورا إلى الوحدة .
3. عين وسيط السلسلة .

ص 1من1-

المسألة :

 صابر يعاني من ضعف في مادتي الرياضيات والفرنسية ، وظنا منه أنه سيعالج هذا الضعف عن طريق الدروس الخاصة ، استفسر عن الكيفية والكلفة ؛ فوجد أن :

* سعر حصة الرياضيات DA 50 إضافة إلى DA 200 مبلغ الاشتراك السنوي .
* سعر حصة الفرنسية DA 70 .

1- أكمل الجدول

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 5 | عدد الحصص |
|  | 700 |  | المبلغ اللازم لحصص الرياضيات(DA) |
| 1050 |  |  | المبلغ اللازم لحصص الفرنسية(DA) |

2 - مثل الدالتين F و M في معلم متعامد حيث : F (x) = 70 x ; M (x ) = 50 x + 200

1 cm ) يمثل حصة و 1 cm يمثل DA 100 ) .

## 3 – حل المتراجحة : 50 x + 200 < 70 x

4- ظروف صابر المادية لا تسمح له بحضور حصص المادتين وعليه أن يختار مـادة واحدة ؛ علمـا انه يملك DA 600 و يريد حضور أكبر عدد ممكن من الحصص .

 بالقراءة البيانية أجب : أي المادتين يختار وما هو عدد الحصص ؟

 5-علم أستاذ الرياضيات بظروف صابر فخفض له % 10 عن كل حصة ولم يلزمه بدفع مبلغ الاشتراك السنوي .

 - كم يسدد صابر إذا حضر 10 حصص ؟

 **Belhocine :** <https://prof27math.weebly.com/>

ص – 2من2-

الأستاذة شلغوم