### الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

## وزارة التربية الوطنية

## متوسطة كمين كاف بلعابدي 4 متوسط

## دراحي بوصلاح -ميلة - الاختبارالثالث في مادة الرياضيات ساعة

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

التمرين الأول : 1- عدد تلاميذ 4 متوسط بمتوسطة » النجاح « 78 تلميذا و 108 تلميذة .

* + ما هو أكبر عدد من الأفواج لها نفس عدد الإناث و نفس عدد الذكور يمكن تشكيله ؟

2- أكتب العبارة A على شكل  حيث b , a طبيعيان و b أصغر ما يمكن .



التمرين الثاني : اشترى محمد 3 أقراص مضغوطة ( CD ( و4 أقراص مرنة (Disquette ) بـ: DA 270 ،

واشترت خديجة قرص واحد مضغوط و3 أقراص مرنة بـ: DA 140 .

أ - ما هو ثمن القرص الواحد المضغوط ؟ ما هو ثمن القرص الواحد المرن ؟

ب- انخفضت الأسعار بـ : % 20 كم تدفع خدجة في هذه الحالة ؟

التمرين الثالث :

E عبارة جبرية حيث : 4 ـ( 2X + 1 ) 2 E=

1. أ- أنشر وبسط العبارة E .

2 - ب- حلل العبارة E .

3- حل المعادلة : = 0 3 ) + ( 2 x - 1 ) ( 2 x .

التمرين الرابع:

#### 1- علم النقط A(- 4 ,3 ) , C( 1 , ─ 2 ) , B ( 2 , 0 ) في معلم متعامد ومتجانس, OI , OJ ) (O

2- إذا علمت أن : cm  = BC و cm  وأن المثلث ABC قائم في B :

أ- أحسب AC . ب- أحسب Tan BAC ، تعطى النتيجة كسرا .

3 - نعتبر مخروط الدوران الذي نصف قطر قاعدته BC و ارتفاعه AB.

- أكمل رسم المخروط ثم أحسب القيمة المضبوطة لحجمه .

- علم النقطة (1, 0M (؛ نقطع المخروط بمستو مواز لقاعدته ويمر بالنقطةM ،فنحصل على مخروط مصغر

\* أحسب المسافة AM .

\* أوجد معامل التصغير.

ص-1من2 -

المسألة:

الجزء І : في دراسة إحصائية على مجموعة من الشباب يملكون الهاتف النقال حول مدة استعمالهم له خلال شهر أفريل 2007 ؛ فكانت البيانات التالية :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 0≤d<21018 | 150≤d<180 | 120≤d<150 | 90≤d<120 | ≤d<9060 | 30≤d<60 | مدة الاستعمال (min) d |
| 20 | 30 | 80 | 60 | 40 | 20 | التكرارات |
| 195 | 165 | 135 | 105 | 75 | 45 | مراكز الفئات |

1. ما هو عدد الشباب الذين تمثلهم السلسلة الإحصائية ( التكرار الكلي ).
2. أحسب بالدقائق المدة المتوسطة (المعدل ) لاستعمال الهاتف النقال خلال شهر أفريل 2007.

الجزء II: تعرض شركتان للهاتف النقال صيغتين للاشتراك :

» D جيزي« : DA 200 للاشتراك و DA 3 سعر الدقيقة .

» M موبيليس« : DA 260 للاشتراك و DA 2 سعر الدقيقة .

1 - ما هو المبلغ اللازم عند استعمال الهاتف مدة : 1 h 30 min بالصيغتين .؟

2- ليكن x المدة بالدقائق ، PD الثمن بالصيغة » D جيزي« ،M  P الثمن بالصيغة » M موبيليس«

أ – عبر بدلالة x عن : PD و M  P

ب- أكمل الجدول التالي :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 70 | 60 | 40 | 10 | المدة x (min ) |
|  |  |  |  | PD (DA ) |
|  |  |  |  | M  P (DA ) |

3-على ورق ملمتري أرسم d 1) ( و( 2d ) الممثلين للدالتين :

x + 200 3 x → : و 260 + x 2 x→ : على الترتيب ؛ حيث :

cm 1 على محور الفواصل يمثل 10 min و cm 1 على محور التراتيب يمثل DA20

4-بقراءة بيانية : (أترك أثر الإجابة على الملمتري ).

أ- عين المدة التي يكون من أجلها الثمن اللازم نفسه بالصيغتين .

ب- متى يكون اختيار » M موبيليس« أفضل ؟ تحقق حسابيا .

ﺠ - ما هو عدد الشباب المستجوبين الذين من مصلحتهم اختيار » M موبيليس« ؟

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

ص –2 من2 -

الأستاذة شلغوم