

التاريخ :  
2017/03/06

المدة :  
ساعتان (2سا)

## اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات

متوسط: بركات  
العرافي

مستوى : 3 متوسط

### التمرين الأول

5ن

لتكن الأعداد  $C, B, A$  حيث :

$$C = \frac{0,00840 \times 10^5}{5}, \quad B = \frac{1}{625}, \quad A = 2592$$

$$D = 2^{10} + 2^9 + 2^8 + 2^7 + 2^6 + 2^5$$

- (1) ~ أكتب العدد  $A$  على الشكل  $2^n \times 3^m$  ، حيث  $m$  و  $n$  عددان صحيحان نسبيا .
- (2) ~ أكتب العدد  $B$  على الشكل  $5^p$  ، حيث  $p$  عدد صحيح نسبي .
- (3) ~ أحسب العبارة  $D$  .
- (4) ~ أكتب العدد  $C$  كتابة علمية .
- (5) ~ أحصر العدد  $C$  بين قوتين متتاليتين للعدد 10 .
- (6) ~ أعط رتبة قدر العدد  $C$  .

### التمرين الثاني

3ن

قطع دراج مسافة  $70km$  خلال  $3.5h$  .

- (1) ~ أوجد السرعة المتوسطة لهذا الدراج .
- (2) ~ ماهي المسافة التي يقطعها خلال  $7h$  .
- (3) ~ وجد هذا الدراج في طريقه مرتفع و أثناء صعوده انخفضت سرعته بـ  $40\%$  .
- ~ احسب سرعة صعود الدراج هذا المرتفع ( أي السرعة الجديدة ) .

### التمرين الثالث

5ن

أنشئ المثلث  $LMN$  حيث  $LN=2,5cm$  و  $LM=6cm$  و  $MN=6.5cm$  .

- (1) ~ بين أن المثلث  $LMN$  قائم .
- (2) ~  $O$  منتصف  $[MN]$  ما هو طول  $[LO]$  ؟ علل
- (3) ~ أنشئ الدائرة  $(C)$  المحيطة بالمثلث  $LMN$  ما هو مركزها و ما هو نصف قطرها ؟ علل
- (4) ~ أنشئ المستقيم  $(d)$  مماس الدائرة  $(C)$  في النقطة  $N$  .
- (5) ~ نقطة من  $(d)$  تختلف عن  $N$  ؛ ما طبيعة المثلث  $MNP$  ؟ علل

أقلب

### المسألة

7ن

يجلس رجل على سطح عمارة ارتفاعها  $14m$  تتكون من عدة طوابق .

- (1) ~ إذا كان ارتفاع كل طابق في العمارة هو  $2,8m$  .  
— احسب عدد الطوابق في هذه العمارة .
- (2) ~ الرجل و هو جالس رأى ولد عند النقطة  $C$  بزاوية رصد  $\angle ABC = 60^\circ$  كما رأى أيضا كرة عند النقطة  $D$  تبعد عن العمارة بمسافة  $AD=10,5m$  ( لاحظ الشكل )

رجل B





- أ — اوجد الطول BC بعد الولد عن الرجل .  
ب — بين أن الكرة تبعد عن الرجل بمسافة  $BD = 17,5m$  .  
(3) ~ احسب الزاوية  $\hat{A}BD$  التي رأى بها الرجل الكرة . ( بالتدوير إلى الوحدة )  
(4) ~ لطلاء واجهة العمارة اشترى سكان العمارة الطلاء بمبلغ 18000DA و كان أجر العامل ثلاثة أضعاف مبلغ الطلاء .  
— احسب تكاليف طلاء العمارة .