متوسط:بركات العرافي	اختبار الفصل الثاني في مادة الرياضيات	التاريخ : 2017/03/06
مستوى : 3متوسط		المدة : ساعتان (2سا)

التمرين الأول

5ن

لتكن الأعداد C, B, A حيث :

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

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

1) ~ أكتب العدد A على الشكل $2^{n} \times 3^{m}$ ، حيث m و n عددان صحيحان نسبيان .
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

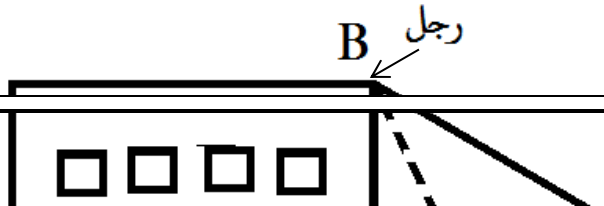
أنشئ المثلث LMN حيث LN= 2,5cm و LM =6 cm و MN =6.5 cm .
1) ~ بين أن المثلث LMN قائم .
2) ~ O منتصف [MN] ما هو طول [LO] ؟ علل
3) ~ أنشئ الدائرة (C) المحيطة بالمثلث LMN ما هو مركزها و ما هو نصف قطرها ؟ علل
4) ~ أنشئ المستقيم (d) مماس الدائرة (C) في النقطة N.
5) ~ p نقطة من (d) تختلف عن N ؛ ما طبيعة المثلث 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 .
ـــ احسب عدد الطوابق في هذه العمارة.
2) ~ الرجل و هو جالس رأى ولد عند النقطة C بزاوية رصد $A\hat{B}C = 60^{\circ}$ كما رأى أيضا كرة عند النقطة D تبعد عن العمارة بمسافة AD = 10,5 m (لاحظ الشكل)



أ ـــ اوجد الطول BC بعد الولد عن الرجل .

ب ـــ بين أن الكرة تبعد عن الرجل بمسافة $BD = 17,5m$.

3) ~ احسب الزاوية $A\hat{B}D$ التى رأى بها الرجل الكرة . (بالتدوير إلى الوحدة)

4) ~ لطلا ء واجهة العمارة اشترى سكان العمارة الطلاء بمبلغ 18000DA و كان أجر العامل ثلاثة أضعاف مبلغ الطلاء .

ـــ احسب تكاليف طلاء العمارة .