

التاريخ :
2017/03/06

المدة :
ساعتان (2 سا)

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 أثنياء 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 $\hat{ABD}$ 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 .