



الرياضيات

الجزء الأول (12 نقاط)

التمرين الأول

4

(1) أحسب ما يلي علما أن $A = -2$

$$A^{-3} \quad ; \quad \frac{A^{-2}}{4} \quad ; \quad -A^3$$

(2) أكتب الأعداد الآتية على الشكل $3^n \times 2^m$ حيث n و m عدنان نسيان صحيحان .

$$36 \quad ; \quad \frac{1}{12} \quad ; \quad 8 \times 12$$

(3) أحسب ما يلي : $B = (1.5^3 - 5^4) \times [2^5 \times 5 - (3 + 2 \times 3^4)]$

التمرين الثاني

4

(1) أعط الكتابة العلمية لكل من A و B حيث $B = 236 \times 10^3$ ؛ $A = 0.0012 \times 10^{-4}$ (2) أعط الكتابة العلمية لـ : $B \times A$ و $\frac{A}{B}$.(3) أحصر العددين A و B بين قوتين للعدد 10 ذات أسين متتاليين .(4) أعط رتبة قدر لـ : $A \times B$.

التمرين الثالث

4

(C) دائرة مركزها M و نصف قطرها $[MA]$ حيث $MA = 2 \text{ cm}$.(1) أنشئ النقطة B نظيرة M بالنسبة إلى النقطة A .(2) أرسم مماسا للدائرة في النقطة C ويشمل النقطة B .- ما نوع المثلث MBC ؟ علل .(3) أحسب الطول BC بالتقريب إلى $\frac{1}{10}$.(4) أحسب $\cos \hat{B}$.

الجزء الثاني (8 نقاط)

الوضعية
الادماجية

8

يملك أحمد قطعة أرض على شكل مثلث قائم ، مرسوم بمقياس $\frac{1}{5000}$

كما هو موضح في الشكل المقابل .

(1) أحسب P محيط المثلث المرسوم

(2) أحسب المساحة الحقيقية لهذه القطعة (يطلب الكتابة العلمية)

(3) يريد أحمد حفر بئر للسقي يبعد بنفس البعد عن أطراف هذه القطعة .

- بماذا تنصح عمي أحمد ؟

(4) قامت إحدى الشركات بشق طريق كما هو مبين في الشكل بوضع قنوات لصرف المياه

- أحسب طول هذا الطريق .

عوضت هذه الشركة صاحب الأرض بـ 8000DA عن كل متر ، ما هو المبلغ الذي قبضه ؟

