



اختبار الثلاثي الثاني في مادة الرياضيات



المدة : ساعتان



مستوى: الثالثة ③ متوسط

التمرين الأول: (3 ن)

ليكن العددين A و B حيث: $A = 3234,5 \times 10^{-11}$ ، $B = \frac{5 \times 10^{-2} \times 3,5 \times 10^7}{2 \times 10^{-9}}$

(1) ~ أعط رتبة مقدار العدد A .

(2) ~ أحصر العدد A بين قوتين متتاليتين للعدد 10.

(3) ~ أحسب العدد B .

التمرين الثاني: (3 ن)

لتكن E عبارة جبرية حيث: $E = (3x - 2)(x - 1) + (4x - 3)^2$

(1) ~ أنشر ثم بسط العبارة E .

(2) ~ أحسب E من أجل: $x = -2$.

التمرين الثالث: (2 ن)

يرمش الإنسان 30000 مرة في اليوم.

(1) ~ إذا كان معدل عمر الإنسان 70 سنة ، كم يرمش الإنسان في حياته ؟

(2) ~ أكتب الناتج كتابة علمية .

التمرين الرابع: (4 ن)

لتكن (S) دائرة مركزها O و قطرها $AB = 10\text{cm}$. ولتكن C نقطة من الدائرة (S) بحيث : $AC = 8\text{cm}$.

(1) ~ أنشئ الشكل .

(2) ~ أثبت أن ABC مثلث قائم ، ثم أحسب $\cos \hat{A}$.

(3) ~ أنشئ (Δ) مماس للدائرة (S) في B والذي يقطع (AC) في E .

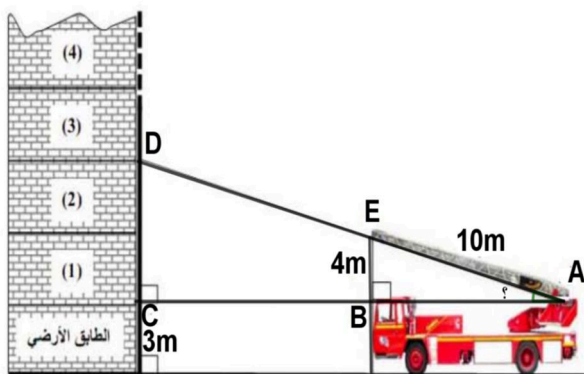
(4) ~ أحسب AE .

المسألة (الوضعية الإدماجية): (8 ن)

تستعمل الحماية المدنية للإنقاذ شاحنة مجهزة بسلم طوله 10m وقابل للتمدد ليصل طوله 23m وهو الحد الأقصى .

تتمركز هذه الشاحنة قبالة عمارة تتكون من 8 طوابق ، ارتفاع كل طابق هو 3m وهذا لإنقاذ سكان شقة في الطابق

الثالث مختنقة بالغاز كما هو موضح في الشكل المقابل :



(1) ~ أحسب طول الشاحنة أي الطول AB .

(2) ~ أحسب طول تمدد السلم الشاحنة أي الطول AD .

(3) ~ أحسب قياس زاوية ميل السلم أي قياس \hat{A} . (بالتدوير الى الوحدة).

(4) ~ احسب بعد الشاحنة عن العمارة أي الطول BC .

(5) ~ ماهو الطابق الذي يُمكن أن يصله السلم اذا مُدّد الى أقصاه ،

علماً أن الشاحنة بقيت في نفس المكان ؟ برّر ذلك حسابياً .

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

أساتذة المادة: يتمنون لكم التوفيق