

مديرية التربية لولاية بني عباس.

المستوى : السنة الثالثة متوسط.

متوسطة مفدي زكرياء بني عباس.

الموسم الدراسي: 2021/2022.

المدة: ساعتان.

اختبار الفصل الثاني في مادة: الرياضيات.

الجزء الأول: 12 نقطة

التمرين الأول: (03 نقاط)

1) أحسب كلاً مما يلي: 10^{-3} ؛ $(-5)^3$ ؛ $(-2^3)^2$.

2) أكتب على الشكل a^n حيث a عدد طبيعي و n عدد نسبي صحيح :

$$\frac{10^{2022}}{10^{1443}} \quad ; \quad 32 \times 2^4 \quad ; \quad 7^8 \times 7^{-11}$$

التمرين الثاني: (03 نقاط)

A و B عددان نسيبان حيث : $A = 87\,000$ و $B = 26,4 \times 10^{-5}$

1) أعط الكتابة العلمية لكل من A و B .

2) أحصر العدد A بين قوتين للعدد 10.

3) أوجد المدور إلى الوحدة (رتبة مقدار) للعدد B .

التمرين الثالث: (03 نقاط)

$[AB]$ قطعة مستقيم طولها 6cm ، دائرة مركزها O وقطرها $[AB]$.

M نقطة من هذه الدائرة، (d) مماس للدائرة (C) في النقطة B و N نقطة من (d)

حيث $BN = 3\text{cm}$.

1) أرسم الشكل .

2) اشرح لماذا المثلثين ABM و ABN قائمين .

3) ماذا يمثل $[OM]$ بالنسبة للمثلث ABM ؟

التمرين الرابع: (03 نقاط)

EFG مثلث حيث: $EF = 6\text{cm}$ و $EG = 7,5\text{cm}$ و $FG = 4,5\text{cm}$.

(1) أرسم الشكل بدقة.

(2) بين أن المثلث EFG قائم.

(3) أحسب $\cos \widehat{FEG}$.

الجزء الثاني: 08 نقاطالوضعية الإدماجية:

- الشكل أسفله هو مخطط لمنصة تستخدم شتاء للتزلج على الثلج.

سمير شاب يهوى هذه الرياضة و أثناء صعوده إلى المنصة من A قاطعاً مسافة 150m وعند

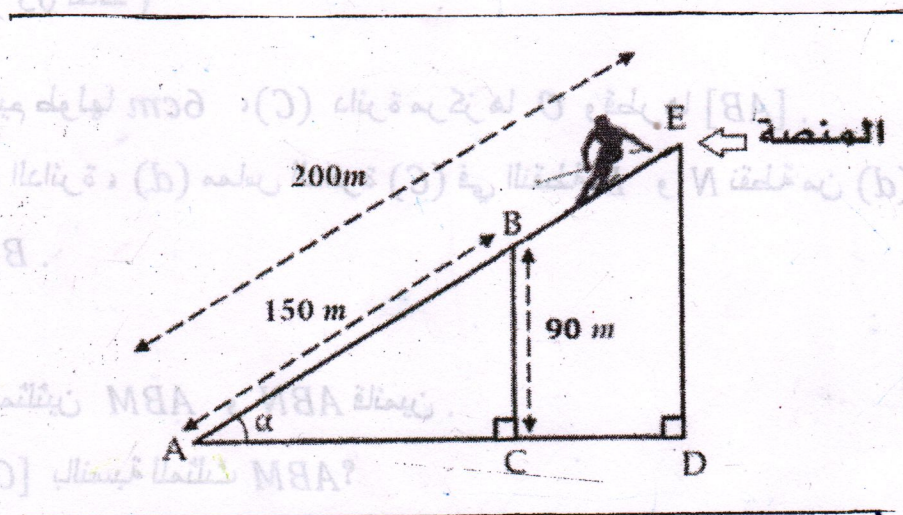
النقطة B سقطت زلاجه من ارتفاع 90m عند النقطة C .

(1) أحسب الطول AC بعد سقوط الزلاجة عن نقطة الانطلاق.

- استرجع سمير الزلاجة و واصل الصعود إلى المنصة عند القمة E فتساءل عن ارتفاع

المنصة.

(2) ساعد سمير في معرفة ED ارتفاع المنصة.



بالنوفيق للجميع