الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية بني عباس. متوسطة مفدي زكرياء بني عباس.

المستوى : السنة الثالثة متوسط. الموسم الدراسي: 2022/2021.

اختبار الفصل الثاني في مادة: الرياضيات. المدة: ساعتان.

الجزء الأول : 12 نقطة

التمرين الأول: (03 نقاط)

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

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

$7^8 \times 7^{-11}$ ؛ 32×2^4 ؛ $\dfrac{10^{2022}}{10^{1443}}$

التمرين الثاني: (03 نقاط)

A و B عددان نسبيان 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 المدوّر إلى الوحدة (رتبة مقدار) للعدد B.

التمرين الثالث: (03 نقاط)

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

M نقطة من هذه الدائرة ، (d) مماس للدائرة (C) في النقطة B و N نقطة من (d) حيث $BN = 3\ cm$.

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 : $EF = 6cm$ و $EG = 7{,}5cm$ و $FG = 4{,}5cm$.

1) أرسم الشكل بدقة.

2) بيّن أن المثلث EFG قائم .

3) أحسب $\cos \widehat{FEG}$.

الجزء الثاني : 08 نقاط

الوضعية الإدماجية :

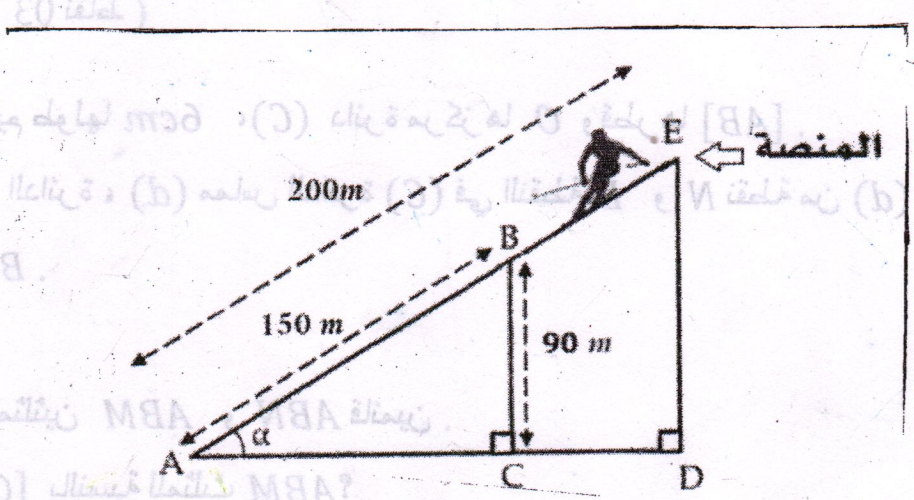
- الشكل أسفله هو مخطط لمنصة تستخدم شتاءً للتزلج على الثلج .

سمير شاب يهوى هذه الرياضة و أثناء صعوده إلى المنصة من A قاطعاً مسافة $150m$ وعند النقطة B سقطت زلاجته من ارتفاع $90m$ عند النقطة C.

1) أحسب الطول AC بُعد 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 .



بالتوفيق للجميع