اختبار تجريبي في مادة الرياضيات (ماي2022) **المدة : ساعتان**

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (2.5 نقطة)

A و B عددان حقيقيان حيث :

$A = \sqrt{5}$ $B = \sqrt{45} - \sqrt{20} - \sqrt{2}$, $+\sqrt{18} - \sqrt{8}$

1) أكتب كلا من A و B على أبسط شكل .
2) بين أن $A\ B$ x هو عدد طبيعي .

التمرين الثاني : (3.5 نقطة)

لتكن العبارة : $F = (3x-1)^2 - 25$

1) أنشر ثم بسط العبارة F .
2) حلل العبارة F الى جداء عاملين من الدرجة الأولى .
3) حل المعادلة : $(3x-6)(3x+4) = 0$
4) حل المتراجحة : $9x^2 - 6x - 24 \geq 9x^2$

التمرين الثالث :(3 نقاط)

ABC مثلث قائم في A حيث : $AB = 4cm$; $BC = 5cm$

1) أنشئ الشكل ثم أُحسب الطول AC.
2) M نقطة من $[AC]$ حيث $AM = 1cm$. المستقيم الذي يشمل M و يعامد (AC) يقطع (BC) في النقطة N. أُحسب الطول MN.
3) أحسب قيس الزاوية ABC بالتدوير إلى الوحدة .

التمرين الرابع :(3 نقاط)

المستوى المنسوب الى معلم متعامد ومتجانس (o, i, j)

1) علم النقط : A (1 ; -3) , B(3 ;3) , (1 ;-1)
2) أُحسب الطول AB
3) علماً أن : $AC = \sqrt{20}$; $BC = \sqrt{40}$ ما نوع المثلث ABC ؟ علل .
4) عين النقطة D صورة النقطة C بالانسحاب الذي شعاعه AB.
ما طبيعة الرباعي $ABDC$ ؟

www.dzexams.com

الجزء الثاني : (08 نقاط)

قامت إدارة متوسطة بتنظيم رحلة ترفيهية لتلاميذ السنة الرابعة متوسط إلى مقام الشهيد وحديقة التسلية .

الجزء الأول:

ثمن تذكرة الدخول إلى المتحف هو $50\ DA$ للكبار و $35\ DA$ للصغار.

زار المتحف 125 شخص وكان المدخول : $5125\ DA$.

- ما هو عدد الكبار وما هو عدد الصغار الذين زاروا المتحف؟

الجزء الثاني:

يقترح مدير حديقة التسلية على زواره التسعيرتين الأتيتين:

التسعيرة الأولى : $100\ DA$ للعبة الواحدة .

التسعيرة الثانية : شراء بطاقة اشتراك يومية قدرها $400\ DA$ ثم دفع $60\ DA$ عن كل لعبة .

1) ما هو عدد الألعاب التي يمكنك القيام بها في كل تسعيرة إذا دفعت مبلغ $1000\ DA$؟

2) باعتبار : x عدد الألعاب و بالاستعانة بتمثيل بياني ، أعط أفضل التسعيرتين حسب عدد الألعاب خلال يوم واحد .

يمكنك أخذ : ($1\ cm$ على محور الفواصل يمثل لعبتين ، $1cm$ على محور التراتيب يمثل $100\ DA$)

بالتوفيق للجميع

www.dzexams.com