الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية والتعليم الوطنية

المستوى : الرابعة متوسط
المدة : ســـاعـــتـــــان

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (3ن)

1- عين العدد الطبيعي d حيث: **d =PGCD(3150;1512)**
2- احسب العدد E حيث: **$E = \frac{3150}{d}+\frac{1512}{d}$**
3- تحقق أن : **(3150+1512) ÷ E = d**

التمرين الثاني: (3ن)

1- أكتب العبارة $A= 2\sqrt{252} - 5\sqrt{847}+ 7\sqrt{343}$ **على الشكل** $a\sqrt{7}$ **حيث** a **عدد طبيعي**
2- بين أن $B=(3+\sqrt{2})(3-\sqrt{2})$ **عدد طبيعي**
3- اجعل مقام النسبة $\frac{}{A}$ **عدد ناطقا**

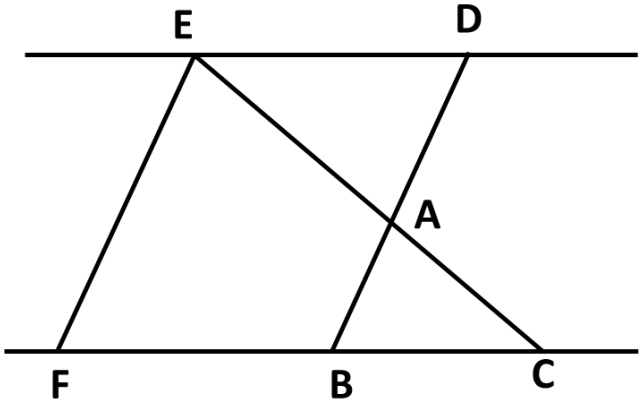
التمرين الثالث: (3ن)

لتكن العبارة D حيث : $D= (2x-3)(3x-1)+(2x-3)^2$

1- انشر ثم بسط العبارة D
2- حلل العبارة D الى جداء عاملين من الدرجة الأولى
3- احسب D من أجل $a-b\sqrt{c}$ **يعطى الناتج على شكل حيث** a, b, c **أعداد طبيعي**

التمرين الرابع: (3ن)

الشكل المقابل ليس بالأطوال الحقيقية (وحدة الطول هي السنتيمتر) تعطى الأطوال : BF=6 ; AE=4 ; AC=6 ; BC=9 ; AB=7.5



1- احسب الطول AD علما أن (ED)//(BC)
2- بين أن المستقيمان (BD) و (EF) متوازيان
3- احسب الطول EF

المسألة: (8 نقاط)

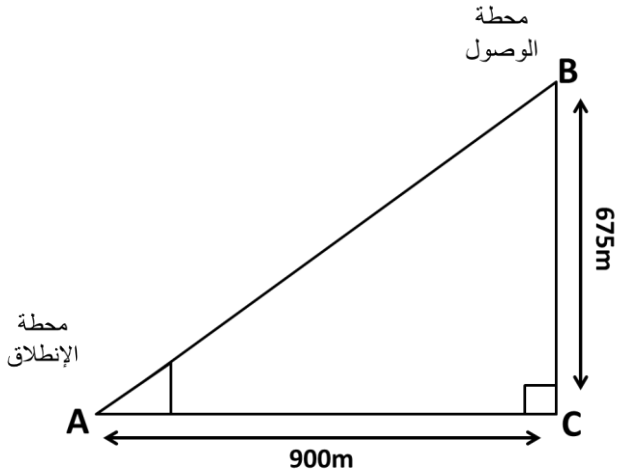
الجزء1:

لنقل السواح في محطة للتزحلق، تستعمل حافلة كهربائية تسير بسرعة 22.5 km/h من محطة A الى محطة B كما هو مبين في الشكل

1- ما هي زاوية الصعود $B\widehat{A}C$ مدور الى الدرجة ؟

2- ما هي المسافة AB؟

3- ما هي مدة الرحلة من المحطة A الى المحطة B (علما أن $V=\frac{d}{t}$)



الجزء2:

تنظم احدى الوكالات السياحية نزهة الى هذه المحطة و تسجل 210 سائحا و12 مرافقا

1- ما هو أكبر عدد من الأفواج الممكن تكوينها حيث يصم كل فوج نفس عدد السواح و نفس عدد المرافقين ؟

2- ما هو عدد السواح وعدد المرافقين في كل فوج ؟

بالتوفيق