

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية والتعليم الوطنية

السنة الدراسية : 2018/2017

المستوى : الرابعة متوسط

المدة : ساعتان

مديرية التربية لوسط الجزائر

متوسطة يحيى بن عيش

الجزائر الوسطى

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (3ن)

$$d = \text{PGCD}(3150; 1512)$$

1- عين العدد الطبيعي d حيث:

$$E = \frac{3150}{d} + \frac{1512}{d}$$

2- احسب العدد E حيث:

$$(3150 + 1512) \div E = d$$

3- تحقق أن :

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 $\frac{\quad}{A}$ عدد ناطقا

التمرين الثالث: (3ن)

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

1- انشر ثم بسط العبارة D

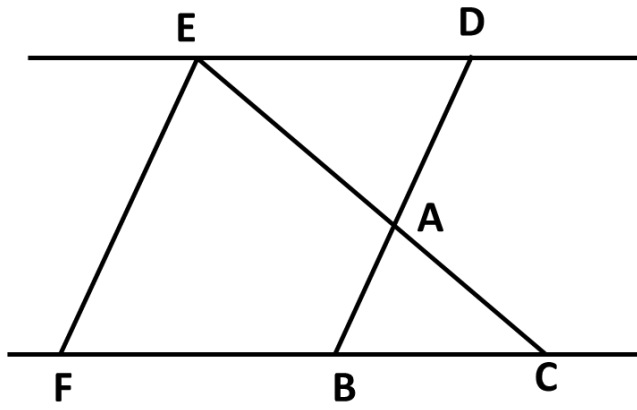
2- حلل العبارة D الى جداء عاملين من الدرجة الأولى

3- احسب D من أجل $a - b\sqrt{c}$ يعطى الناتج على شكل حيث a, b, c أعداد طبيعية

التمرين الرابع: (3ن)

الشكل المقابل ليس بالأطوال الحقيقية (وحدة الطول هي السنتيمتر) تعطى الأطوال : $BF=6$;

$AE=4$; $AC=6$; $BC=9$; $AB=7.5$

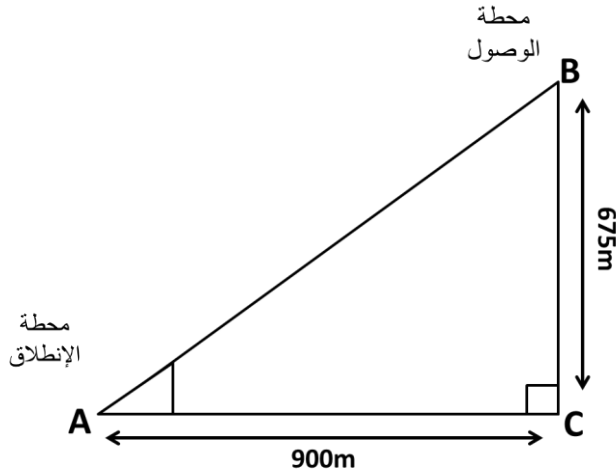


- 1- احسب الطول AD علما أن $(ED) \parallel (BC)$
- 2- بين أن المستقيمان (BD) و (EF) متوازيان
- 3- احسب الطول EF

المسألة: (8 نقاط)

الجزء 1:

- لنقل السواح في محطة للترحلق، 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 $\widehat{BAC}$ مدور الى الدرجة ؟



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

الجزء 2:

- تنظم احدى الوكالات السياحية نزهة الى هذه المحطة و تسجل 210 سائحا و 12 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