

التمرين الأول : (03 نقاط)

A و B عدنان حقيقيان حيث : $B = (6 + 2\sqrt{3})^2 - (4\sqrt{3})^2$ ، $A = \sqrt{27} + 7\sqrt{75} + \sqrt{300}$

1. أكتب كل من العددين A و B على شكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي و b أصغر ما يمكن .

2. بين أن $\frac{A}{B}$ عدد طبيعي .

3. أكتب النسبة $\frac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{3}}$ على شكل نسبة مقامها عدد ناطق .

التمرين الثاني : (03 نقاط)

E عبارة جبرية حيث : $E = (3x - 2)(2x - 5) - (3x^2 - 2x)$

1. انشر ثم بسط العبارة الجبرية E .

2. حل العبارة E الى جداء عاملين من الدرجة الاولى .

3. حل المعادلة : $(3x - 2)(x - 5) = 0$.

التمرين الثالث : (03 نقاط)

المستوي منسوب الى معلم متعامد ومتجانس $(\vec{i}; \vec{j}; o)$ الوحدة 1 cm .

1. علم النقط : $A(-2; 1)$ ، $B(3; 2)$ ، $C(-3; -2)$.

2. احسب مركبتي الشعاع \overrightarrow{AB} ثم استنتج الطول AB .

3. احسب احداثيتي النقطة E بحيث $\overrightarrow{CE} = \overrightarrow{AB}$ ثم استنتج نوع الرباعي ABEC .

التمرين الرابع : (03 نقاط)

MAT مثلث قائم في A ومتساوي الساقين حيث : $MA = 4$ cm .

1. انشئ النقطة H بحيث : $\overrightarrow{AH} = \overrightarrow{AT} + \overrightarrow{AM}$.

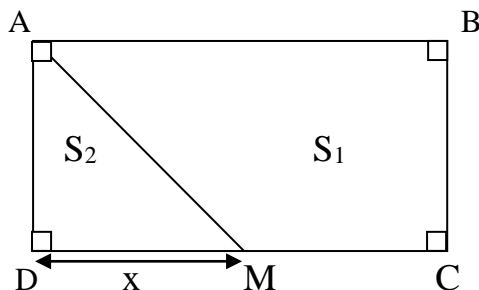
2. مانوع الرباعي MATH ؟ برر .

3. احسب الطول TM .

الوضعية الادماجية : (08 نقط)

I. أراد أخوان محمد وأحمد شراء قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها ضعف عرضها ومحيطها 240 m .
— أحسب بعدي هذه القطعة .

II. تقاسم الأخوان القطعة كما هو مبين في الشكل حيث أخذ أحمد القطعة التي مساحتها S_2 وأخذ محمد القطعة التي مساحتها S_1 .



نضع $DM = x$

1. عبر عن مساحة الجزئين S_1 و S_2 بلالة x .

2. نعتبر مساحة الجزء S_1 هي $3200 - 20x$ ومساحة الجزء S_2 هي $20x$.

— أوجد قيم x التي تكون من أجلها المساحة S_1 هي 2000 m^2 .

— أوجد قيم x التي تكون من أجلها S_1 أكبر بثلاث مرات من المساحة S_2