السنة الدراسية:2018/2019
2018/12/04

المستوى :4 متوسط
المدة :2 سا

متوسطة بلحمري محمد

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول : (03 ن)

1. أحسب القاسم المشترك الاكبر للعددين 264 و 768 ؟
2. اختزل الكسر $\frac{264}{768}$ الى كسر غير قابل للاختزال ؟
3. أحسب العدد E حيث $E = \frac{7}{4} \div \frac{8}{5} - \frac{264}{768}$

التمرين الثاني : (03 ن)

1. أكتب العدد F على شكل $a\sqrt{6} + c$ حيث a و c عددان صحيحان

$$F = 7\sqrt{150} - 4\sqrt{24} + 7(2 + \sqrt{6})$$

2. اجعل مقام النسبة $\frac{4+\sqrt{6}}{\sqrt{6}}$ عدد ناطقا
3. حل المعادلة التالية $5x^2 + 14 = 3x^2 + 22$

التمرين الثالث: (03 ن)

❖ G عبارة جبرية حيث :

$$G = (x + 5)^2 + 4x(x + 2)$$

1. تحقق بالنشر أن $G = 5x^2 + 18x + 25$ ؟
2. أحسب قيمة Gمن أجل x=2 ؟

التمرين الرابع: (03 ن)

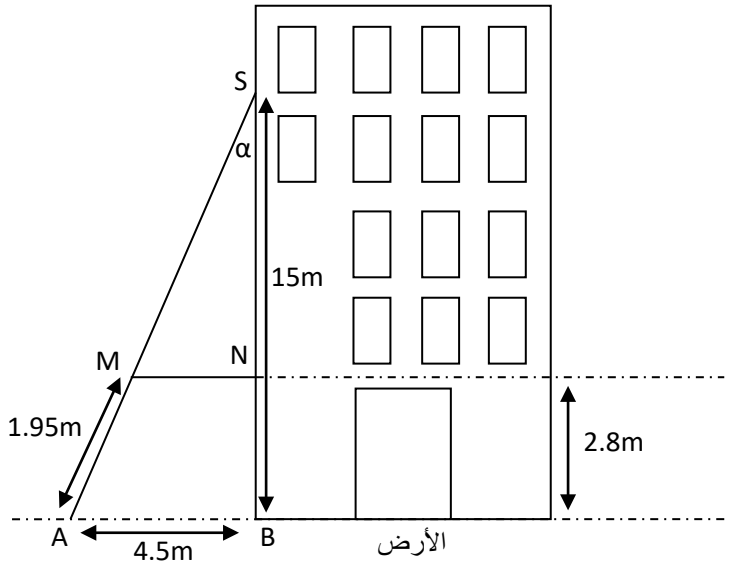
❖ لاحظ الشكل المقابل :

1. بين أن المثلث ABC متقايس الأضلاع ؟
2. باستخدام$\sin \widehat{B}$, أحسب AH بالتدوير الى 0,1؟

الجزء الثاني:(8 نقاط)

المسألة (تؤخذ النتائج بالتدوير الى 0.01)

❖ أراد أحد المقاولين ترميم و طلاء واجهات عمارات حي في أحد الأحياء , فلاحظ وجود تصدعات و شقوق كثيرة في احدى العمارات فقرر أن يضع لها سندا خوفا من سقوطها لحين اخلاءها و ترميمها (لاحظ الشكل)



1- أحسب الطول SA علما أن SB=15m

2- أحسب الطولين SN و SM

3- برهن أن (AB)//(MN)

4- احسب $\tan\alpha$ ثم استنتج قيمة α

❖ عدد العمال الذين يقومون بهذا العمل هو 240 بناء و 84 دهانيريد المقاول توزيع العمال على أكبر عدد منالعمارات في الحي بحيث يكون عدد العمال متماثلا في كل عمارة من حيث عدد عمال البناء و عدد عمال الطلاء و لا يبقى أي عامل دون عمل

1- ما هو عدد العمارات التي بدأ العمال بترميمها ؟

2- ما هو عدد عمال الطلاء و عدد عمال البناء في كل عمارة ؟

❖ يومية البناء 1000 DA و الدهان 1200 DA و ثمن المواد المستعملة في كل عمارة 90 000 DA

1- ما هي تكلفة ترميم كل عمارة اذا علمت أن العمل أنجز في 15 يوما؟

انـــــــــــــــــــتـــهي