التمرين الأول(04ن)

1) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 540 و360 .
2) أكتب العدد E على شكل$a\sqrt{5}$ حيث: $E = 2\sqrt{45} - 3\sqrt{20} + \sqrt{80}$
3) أكتب العدد D على شكل نسبة مقامها عدد ناطق: $D = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{7}}$
4) بين أن: $F = -1$ حيث: $F = (\sqrt{3} - 2)(\sqrt{3} + 2)$

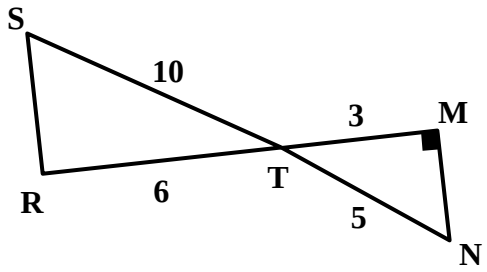
التمرين الثاني: (03.5ن)

لتكن العبارة الجبرية E حيث: $E = (2x + 3)^2 + (x - 5)(2x + 3)$

1) بين بالنشر أن: $E = 6x^2 + 5x - 6$
2) حلل العبارة E الى جداء عاملين من الدرجة الأولى بمجهول واحد.
3) حل المعادلة: $(2x + 3)(3x - 2) = 0$
4) أحسب العبارة E من أجل: $x = 0$

التمرين الثالث: (02.5ن)

في الشكل المقابل وحدة الطول هي (cm)



1) بين أن: $(MN)//(RS)$
2) أحسب $cos\, \widehat{MTN}$ ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{MTN}$.

التمرين الرابع: (02ن)

x قيس زاوية حادة في مثلث قائم حيث: $\cos x = 0,8$ و $sin\, x = 0,6$

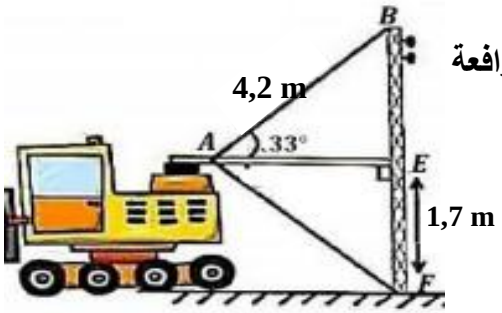
1) بين أن: $sin^2 x + cos^2 x = 1$
2) استنتج: $tan\, x$

الوضعية الإدماجية: (08ن)

يريد محمد تركيب مضخة كهربائية لسقي حقله، فاتصل بشركة سونلغاز من أجل توصيل الكهرباء للحقل.

الجزء الأول:

في المرحلة الأولى يقوم عمال الشركة بتثبيت عمود كهربائي بالحقل بالاستعانة برافعة كما هو موضح في الشكل المقابل:

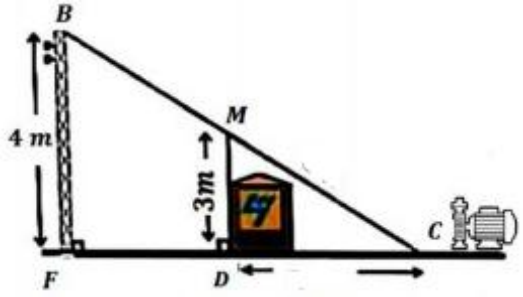


أحسب BEثم استنتج ارتفاع العمود الكهربائيBF (تعطى النتائج بالتقريب الى $0,1$)

الجزء الثاني:

في المرحلة الثانية يتم ربط القطعة B من أعلى العمود الكهربائي مع النقطة C موضع المضخة بسلك كهربائي مرورا بالنقطة M أعلى الحجرة المخصصة لتثبيت العداد (النقاط $C\ ;\ M\ ;\ B$فياستقامية).

لاحظ الشكل حيث: $(BF)//(MD)$



1) بين أن: $CM = 6\ m$
2) أحسب طول السلك الكهربائيBC.
3) احسب القيمة المضبوطة للمسافة الفاصلة بين العمود الكهربائي والحجرة المخصصة للعدادFD

ملاحظة: تعطى النتائج بالتقريب الى الوحدة.

www.ency-education.net