

الجزء:أولاً حل المعادلات الآتية:

1) $|x + \sqrt{2}| = 0$

3) $\sqrt{(x - \sqrt{3})^2} = \sqrt{3}$

2) $|x + \pi - 2| = \pi$

4) $\sqrt{x - 5} = \sqrt{5}$

ثانياً انشر واختزل مايلي:

1) $(4x - 3)(x - 2) + (2 - x)(3x - 1)$

3) $(\sqrt{5} - 2)^2$

2) $(\sqrt{2}a + 1)(3\sqrt{2}a + 7)$

4) $-\sqrt{3}(b\sqrt{3} - 2\sqrt{3}) + 3b$

ثالثاً حله مايلي:

1) $2x(x - 2) - 4(x - 2)$

3) $\sqrt{3}x + \sqrt{3}xy$

2) $4xy + 6y - 6x - 9$

4) $xy + \pi - \pi x - y$

رابعاً أوجد باسطة صورة:

1) $\left[\frac{3}{5} - \left(\frac{1}{3} + 3\right)\right] - \left[3 - \left(\frac{1}{2} - 1\right)\right]$

3) $3\sqrt{\frac{27}{16}} + 5\sqrt{\frac{3}{4}} - 2\sqrt{12}$

2) $5\sqrt{2} + 3\sqrt{8} - 2\sqrt{32}$

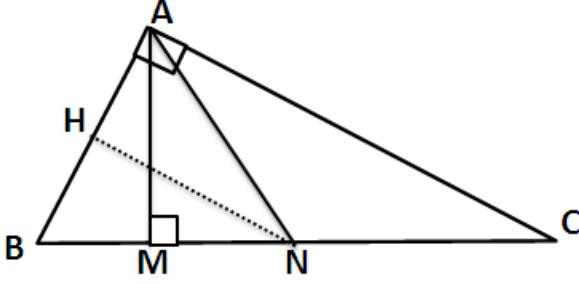
4) $\frac{(\sqrt{5})^{+8} \cdot (\sqrt{5})^{-3} \cdot [(\sqrt{5})^2]^3}{(\sqrt{5})^5}$

5) $\frac{\sqrt{8\sqrt{5}}}{\sqrt{9\sqrt{5}}}$

الهندسة:

حل المسألة الأولى:

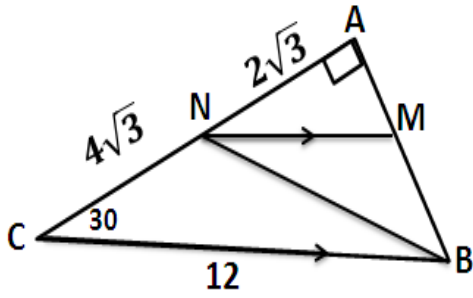
ABC مثلث قائم في A وفيه $AB=2$ ، $BC=24$ ، $AM \perp BC$ ، N منتصف BC ، H منتصف AB والمطلوب:



- 1- احسب $[NM]$ ، $[AM]$ ، $[AN]$ ، $[AC]$
- 2- برهن تشابه المثلثين ABC ، NHB
- 3- احسب $\tan ANM$
- 4- احسب مساحة المثلث NHB
- 5- استنتج أن $C=30$

حل المسألة الثانية:

CBA مثلث قائم في A وفيه $NM // BC$ و $C = 30^\circ$ والمطلوب:



- 1- اثبت أن $AB=6$
- 2- احسب $\cos C$
- 3- أثبت أن $CBN=30$
- 4- برهن تشابه ANM ، ABC استنتج $\frac{\text{مساحة } ANM}{\text{مساحة } ABC}$
- 5- استنتج أن : $AB \times BM = AM \times BC$

انتهت الاسئلة