

الثالثة إعدادي: 3/6*3/5*3/4 2008 / 2007 الأستاذ: محمد عمي	نموذج لامتحان موحد محلي - رياضيات -	ثانوية الحنصالي الإعدادية - أزيلال -
---	--	---

الجبر

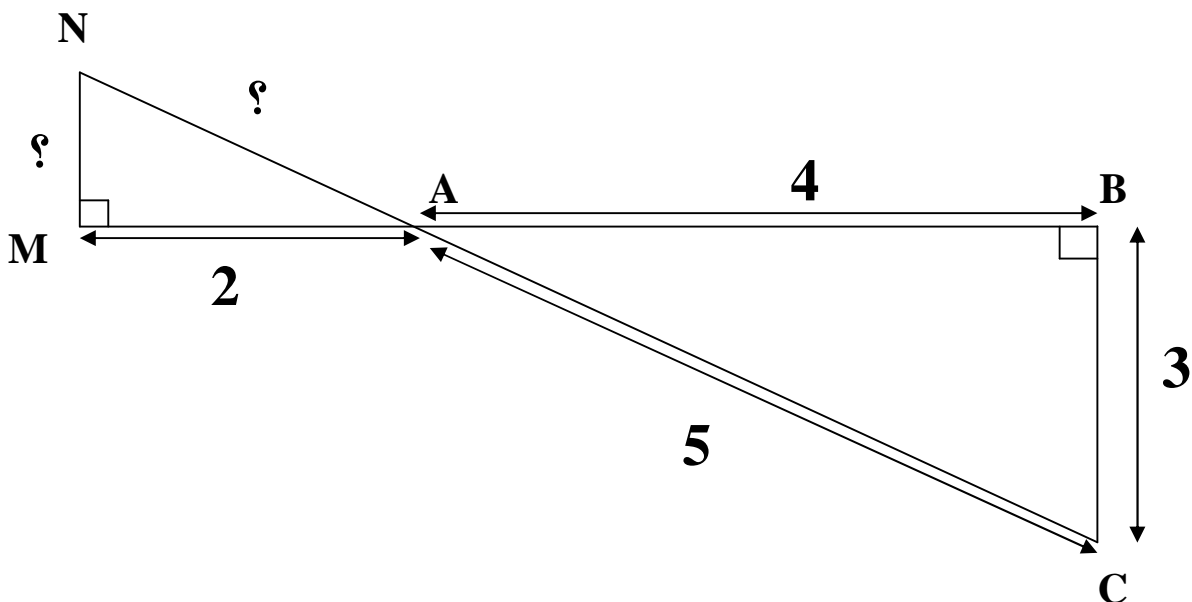
- I** - احسب مايلي :
- $$C = -\sqrt{27} + 8\sqrt{3} - \sqrt{75} \quad ; \quad B = \frac{\sqrt{8} \times \sqrt{18}}{\sqrt{16}} \quad ; \quad A = 9^{-1} + \left(\frac{3}{2\sqrt{2}}\right)^{-2}$$
- II** - أ- انشر وبسط : $(2 + \sqrt{3})^2$.
ب- استنتج قيمة X حيث : $X = \sqrt{7 + 4\sqrt{3}} \times (\sqrt{3} - 2)$.
- III** احسب المجموع S حيث : $S = \frac{1}{\sqrt{5} - 1} - \frac{5}{4\sqrt{5}}$.
- IV** نعتبر العدد A بحيث : $A = \frac{0,025 \times 270 \times 10^{-10}}{300 \times 0,00005 \times 10^4}$.
أ- أثبت أن : $A = 45 \times 10^{-13}$.
ب- استنتج الكتابة العلمية للعدد A .
- V** A - قارن : $\sqrt{19}$ و $3\sqrt{2}$ ثم استنتج مقارنة : $\sqrt{19} - 5$ و $3\sqrt{2} - 7$.
B - بين أن : $(2a + 1)^2 \geq 8a$ حيث : a عدد حقيقي .
C - أ- x و y عدنان حقيقيان حيث : $2 \leq x \leq 5$ و .
*أطر ما يلي : $-2x + y$ و xy و $x^2 - y^2$.
ب- z عدد حقيقي بحيث : $\frac{1}{4} \leq \frac{2}{3 - z} \leq 2$.
* بين أن : $-5 \leq z \leq 2$ استنتج تأطيرا للعدد $\frac{1 + z^2}{z + 6}$.

I
ABC مثلث حيث : $AB = 4$ و $BC = 3$ و $AC = 5$.

1- أثبت أن المثلث ABC قائم الزاوية .

2- M^* نقطة من $[BA)$ حيث : $M \notin [AB]$ و $AM = 2$.

*العمودي على (AB) في M يقطع (AC) في N . (انظر الشكل)



• احسب : MN و AN .

3 - P نقطة من $[BC]$ بحيث : $BP = 2$.

• بين أن : $(AP) \parallel (MC)$.

II
ABC مثلث قائم الزاوية في C حيث : $AB = 3$ و $\cos \hat{B} = \frac{1}{4}$.

1 - احسب : $\sin \hat{B}$ و $\tan \hat{B}$ و $\tan \hat{A}$.

2 - أثبت أن : $BC = \frac{3}{4}$ ثم احسب : AC .

III
1 - بسط التعبيرين التاليين حيث x قياس زاوية حادة :
 $Y = \sin^2 x + 2\cos^2 x - 1$ و $X = \cos 56^\circ + 2\sin 30^\circ - \sin 34^\circ$

2 - نضع : $A = \cos x \cdot \sin x - \cos^2 x$ حيث : $0^\circ \leq x < 90^\circ$.

أ- بين أن : $A = \frac{\tan x - 1}{\tan^2 x + 1}$.

ب- اوجد x علما أن : $A = 0$.