

الصفحة: 1/2 المعامل: 1 مدة الانجاز: ساعتان دورة يناير 2010	الامتحان الموحد المحلي للسنة الثالثة اعدادي مادة الرياضيات	ثانوية الوحدة الاعدادية كلميم
---	---	-------------------------------------

ملحوظة: يمنع استعمال الآلة الحاسبة

التمرين الاول (4 نقطه)

1- احسب ما يلي: $A = \frac{2}{3} - \frac{2}{3} \times \frac{6}{4}$ 0,5

$B = \frac{5}{4} - \left(\frac{5}{4}\right)^{-1}$ 0,5

2- a و b عدنان حقيقيان موجبان قطعاً.

أ- بسط العدد C حيث: $C = \frac{a^{-2} \times (ab^2)^{-3} \times b^2}{(a^2 \times b^3)^{-2}}$ 1

ب- احسب العدد C من اجل $a = 432,5 \times 10^{-5}$, $b = 432,5 \times 10^{17}$ 1

ت- اكتب هذه النتيجة كتابة علمية. 1

التمرين الثاني (6 نقطه)

1- احسب الاعداد التالية:

أ- $D = \sqrt{(-4)^2} + \sqrt{6^2 + 8^2}$ 0,75

ب- $E = \frac{\sqrt{7}}{2} \times \frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{14}}$ 0,75

2- أ- اكتب العدد $\frac{1}{\sqrt{5}-2}$ بحيث يكون المقام عددا جديا 0,75

ب- بسط التعبير التالي: $F = 5\sqrt{8} + 3\sqrt{2} - \sqrt{242}$ 0,75

3- نعتبر العدد G بحيث:

$G = \sqrt{6+2\sqrt{5}} - \sqrt{9-4\sqrt{5}}$ 0,75

أ- انشر وبسط العدد I و J حيث:

$J = (\sqrt{5}+1)^2$, $I = (\sqrt{5}-2)^2$ 0,75

ب- استنتج ان العدد G عدد صحيح طبيعي. 1,5

المسألة: (10 نقطه)

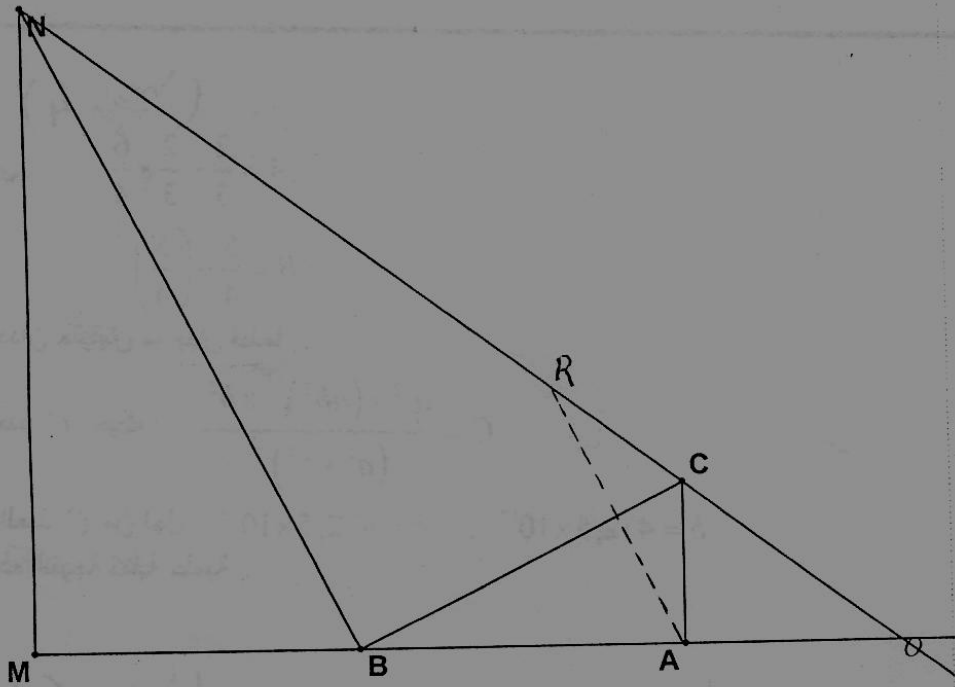
في الشكل لدينا:

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث $AC = 2$ و $AB = 4$
 M مماتلة A بالنسبة ل B

N نقطة من المستوى بحيث $NM = 8$ و $NB = 4\sqrt{5}$

O نقطة تقاطع (AM) و (NC)

<http://ad2math.com>



<http://ad2math.com>

1- احسب BC

1,5

-2

بين المثلث MNB قائم الزاوية في M

1

-3

أ- احسب $\cos(\hat{A}BC)$ و $\sin(\hat{N}BM)$

ك, 7,5

ب- استنتج ان المثلث NBC قائم الزاوية في B

1

تعيين ان $NC = 10$

1

-4

أبين ان $\frac{OC}{ON} = \frac{OA}{OM} = \frac{1}{4}$

1,5

ب- استنتج ان $OC = \frac{10}{3}$ و $OA = \frac{8}{3}$

ك, 7,5
ك, 7,5

5- لتكن R نقطة من $[ON]$ بحيث $OR = \frac{25}{3}$ بين $(AR) \parallel (BN)$

1,5

ملحوظة نقبل انه اذا كان $\cos \alpha = \sin \beta$ حيث α و β قياسي زاويتين حادتين غير منعدمتين فان :

$$\alpha + \beta = 90^\circ$$