

امتحان شهادة السلك الإعدادي دورة يناير 2017

المادة : الـ رياضيات

ثانوية العقاد الإعدادية

س. التنقيط

التمرين 1 (4 نقط)

1- احسب ما يلي

$$1.5 \quad A = \left(\frac{\sqrt{10}}{3} \right)^2 - 3^{-2} \quad B = \sqrt{45} + 2\sqrt{20} - 6\sqrt{5} \quad C = \sqrt{2\sqrt{7} - \sqrt{3}} \times \sqrt{2\sqrt{7} + \sqrt{3}}$$

$$0.5 \quad (2\sqrt{3} + \sqrt{5})^2 \quad 2- احسب$$

$$0.5 \quad \sqrt{17 + 4\sqrt{15}} - \sqrt{5} \quad 3- استخرج التبسيط$$

3- اجعل المقام عدد جذري لكل العددين

$$1 \quad E = \frac{7}{2\sqrt{5}} \quad F = \frac{3}{\sqrt{17} - \sqrt{14}}$$

$$0.5 \quad M = 0,00342 \times (10^5)^{-3} \quad 4- اوجد الكتابة العلمية للعدد M$$

التمرين 2 (4.5 نقط)

0.5 $5\sqrt{2}$ و $3\sqrt{7}$ 1- قارن العددين

$$1 \quad \frac{1}{4-3\sqrt{7}} \text{ و } \frac{1}{4-5\sqrt{2}} \quad 2- اوجد x و y عددان حقيقيان حيث$$

$$5 \leq x \leq 7 \quad \text{و} \quad -10 \leq y \leq -7$$

اطر الاعداد الآتية

$$2 \quad y^2 ; x(y+12) ; x-y ; x+y$$

$$-1 \leq \frac{3-2z}{3} \leq 3 \quad 3- z \text{ عدد حقيقي حيث}$$

$$1 \quad \text{اوجد تاطيرا للعدد } z$$

التمرين 3 (4 نقط)

-1 قياس زاوية حادة حيث

$$\cos x = \frac{4}{5}$$

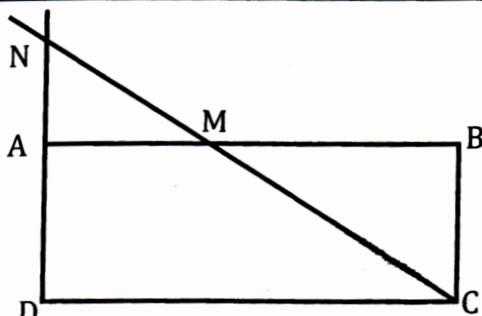
احسب $\tan x$ ثم $\sin x$

-2 بسط ما يلي:

$$K = 11 \sin^2 51 - 7 \cos 40 + 10 \tan 32 \times \tan 58 + 11 \sin^2 39 + 7 \sin 50$$

-3 قياس زاوية حادة

$$L = \sin^4 \alpha - \cos^4 \alpha + 2 \cos^2 \alpha \quad \text{بسط}$$



التمرين 4 (4 نقط)

BC = $2\sqrt{5}$ مستطيل حيث ان AB=5 و

MB=4 نقطة من [AB] حيث M

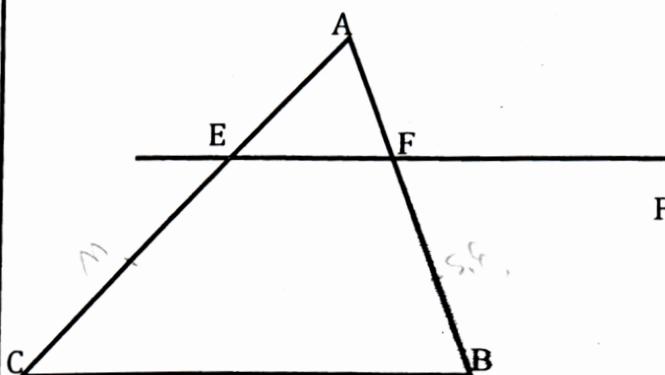
-1 بين ان MC=6

$$\sin \hat{BMC}; \cos \hat{BMC}; \tan \hat{BMC} \quad \text{-2 احسب}$$

3 المتنعيم (MC) يقطع (AD) في N

$$\cos \hat{AMN} = \cos \hat{BMC} \quad \text{-3 بين}$$

ثم احسب MN



التمرين 5 (2 نقط)

ABC مثلث حيث AB=8 و AC=10 و BC=7

AE=4 حيث E من [AC]

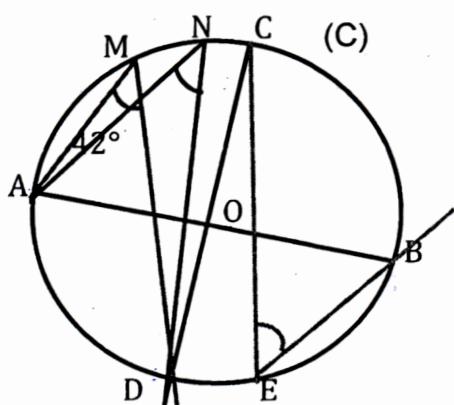
1- الموازي للمستقيم (BC) المار من E يقطع [AB] في F

احسب EF و AF

2- M نقطة من (AC) حيث AM=8

N نقطة من (BC) حيث BN=5,6

بين ان (MN) يوازي (AB)



التمرين 6 (1.5 نقط)

0 دائره مركزها

(C) و قطران للدائرة (CD) [AB]

اوجد $\hat{AMD} = 42^\circ$ \hat{CEB} و \hat{AND} و \hat{AOD}