

السنة الدراسية: 07/06  
المادة: الرياضيات  
مدة الإجازة: ساعتان

الاختبار الموحد  
المحللي  
الأسد من الأول

أكاديمية كليم السبارة  
نيابة طابعا  
ثانوية العيون الإعدادية

**تمرين 1: (3 نقط)**

$$\frac{a^2+1}{a^4+a^2} \leq \frac{a^5}{4a^3} \times \frac{4}{a^3} \times \frac{a}{2^3}$$

عدد حقيقي غير منعدم  
بسط حايلي:  $a^8 \times a^{-3} \times a^{-4}$

1,5  
1

**تمرين 2: (4 نقط)**

$x$  و  $y$  و  $z$  أعداد حقيقية حيث:

$$2x - 5z = -y \quad \text{و} \quad -3 \leq y \leq -4 \quad \text{و} \quad 3 \leq x \leq 4$$

(1) اظهر حايلي:  $2x + y$  و  $y^2$

(2) حدد تأطيرا للعدد  $z$

(2)  
(2)

**تمرين 3: (4 نقط)**

$$B = \sqrt{4 + 4\sqrt{3}}$$

$$A = \sqrt{4 - 4\sqrt{3}}$$

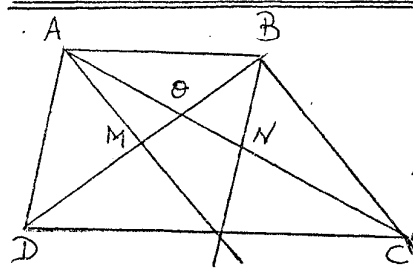
ضع

(1) احسب  $A \times B$

(2) احسب  $(A+B)^2$  ثم حدد  $A+B$

1,5  
2,5

**تمرين 4: (6 نقط)**



ABCD مثل متوازي حيث  $(AB) \parallel (CD)$

و  $\theta$  نقطة تقاطع قطريه

الموازي للمستقيم  $(BC)$  و المار من  $A$  يقطع  $(BD)$  في  $M$ .

والموازي لـ  $(AD)$  المار من  $B$  يقطع  $(AC)$  في  $N$ .

(1) بين أن:  $\frac{\theta A}{\theta C} = \frac{\theta M}{\theta B}$  ثم استنتج أن:  $\theta A \times \theta B = \theta M \times \theta C$

(2) بين أن:  $\theta A \times \theta B = \theta D \times \theta N$

(3) بين أن:  $(MN) \parallel (DC)$  يوازي  $(MN)$

2  
2  
2

**تمرين 5: (3 نقط)**

(1)  $\sin \alpha = \frac{3}{5}$   $\alpha$  قياس زاوية حادة، اذا علمت أن

احسب  $\cos \alpha$  و  $\tan \alpha$

(2)  $\beta$  قياس زاوية حادة:

$$\frac{1}{1 + \cos \beta} + \frac{1}{1 - \cos \beta} = \frac{2}{\sin^2 \beta}$$

1,5  
1,5

حظ موفق