



السنة الدراسية: 2018/2019

مادة: الرياضيات
مدة الاجازة: ماعن

الموضوع

تمرين 1 (5 نقط)

(1) أحسب و بسطما يلي :

$$5\sqrt{12} - 4\sqrt{27} + 5\sqrt{3} =$$

$$\sqrt{27} \times \sqrt{3} =$$

$$\frac{11}{3+\sqrt{5}}$$

$$X = 0.00004587 \times 10^7$$

$$(2b+5)^2$$

$$(\sqrt{5}-2)(\sqrt{5}+2) \quad (a)$$

$$64a^2 + 16a + 1$$

$$x^2-3 \quad (b)$$

س.ت

0.5

0.5

0.5

0.5

1

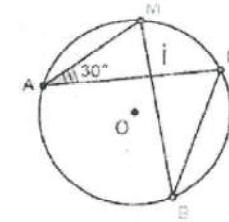
0.5

0.5

0.5

0.5

في الشكل جانبه لدينا دائرة مركزها O

(1) أحسب قياس الزاوية $M\bar{B}N$. (مع التعليل)(2) أحسب قياس الزاوية $M\bar{O}N$. (مع التعليل)

(3) بين أن المثلثين IBN و AMI متشابهان .

1

1

1

(4)

تمرين 4 (6 نقط)

سلم نقط

- (1) ABC مثلث بحيث $3 = AC$ و $5 = AB$.
-a بين أن ABC مثلث قائم الزاوية في A

2

$$\cos A\hat{B}C = ?$$

b- أحسب

1

- (2) قياس زاوية حادة غير منعدمة .
x أحسب $\sin x$ اذا علمت أن $\tan x = \frac{2}{5}$ و

1

(3) بسط التعبير التالي :

$$\sin^2 56^\circ - 7 \cos 71^\circ + \sin^2 34^\circ + 7 \sin 19^\circ$$

1

- (4) قياس زاوية حادة غير منعدمة .
α بين أن :

$$\frac{1}{\tan^2 \alpha} + 1 = \frac{1}{\sin^2 \alpha}$$

1

تمرين 2 (3 نقط)

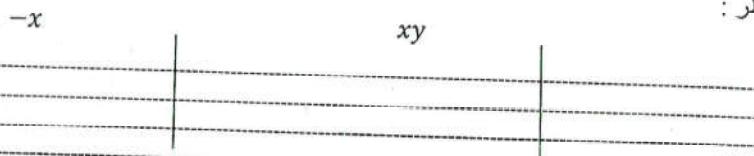
$$2\sqrt{11} < 3\sqrt{5}$$

1

► استنتج مقارنة للعددين $\frac{1}{2\sqrt{11}}$ و $\frac{1}{3\sqrt{5}}$

0.5

- (2) $1 \leq y \leq 7$ و $x \leq -5$ و $y \leq x$ عددين حقيقيين بحيث



0.5

0.5

0.5

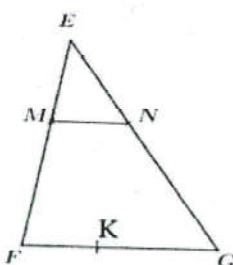
تمرين 3 (3 نقط)

- نعتبر الشكل جانبه بحيث: (MN) // (FG)
.EN=3, FG=10 و EG=7.5 و EF=5
.أحسب EM (1)

1.5

1.5

1.5



- (2) لتكن K نقطة من [FG] بحيث $GK=6$
بين أن: (EF) // (KN)

(3)

(2)