المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة فاس مكناس	**الامتحان الموحد المحلي** **لنيل شهادة السلك الإعدادي** **دورة يـنـايـر 2025**	**مـــادة: الريـــاضـيـــات**
المديرية الإقليمية: مولاي يعقوب		**المـــعامـل: 1**
الثانوية الإعدادية: أحمد الحنصالي		**مـدة الإنـجاز: ساعـتان**

الاسم الكامل:	.....	الرقم الترتيبي:	.....	النقطة
القسم:	.....	رقم الامتحان:	.....	
تعليمات هامة:	– يسمح باستعمال المحسبة – يمنع استعمال قلم الحبر الأحمر – يمكن البدء بأي تمرين			

التنقيط	الموضـــوع	الصفحة 1/4

الـتـمريـن الأول (9 نقط)

1 احسب و بسط ما يلي:

$C = 4\sqrt{3} + \sqrt{12} - \sqrt{27}$ **0,5**

$B = \dfrac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}}$ **0,5**

$A = \sqrt{1 + \sqrt{9}}$ **1**

2 انشر و بسط ما يلي:

$E = (3 - \sqrt{2})^2$ ..... **1×2**

$D = (x + 7)^2$ .....

3 عمل مايلي:

$G = x^2 + 14x + 49 + (x + 2)(x + 7)$ ..... **1×2**

$F = 9x^2 - 4$ .....

4 اجعل مقامي العددين التاليين عددا جذريا:

$I = \dfrac{1}{3 - \sqrt{5}}$ ..... **1×2**

$H = \dfrac{2}{\sqrt{7}}$ .....

5 حدد الكتابة العلمية للعدد J :

$J = 0{,}0002025 \times (10^4)^2 = \cdots\cdots\cdots\cdots$ **1**

التمرين الثاني (3 نقط)

1

أ- قارن العددين: $2\sqrt{6}$ و $3\sqrt{3}$ — 0,75

.....

.....

.....

.....

ب- استنتج مقارنة العددين: $\frac{1}{2\sqrt{6}+10}$ و $\frac{1}{3\sqrt{3}+10}$ — 0,5

.....

.....

.....

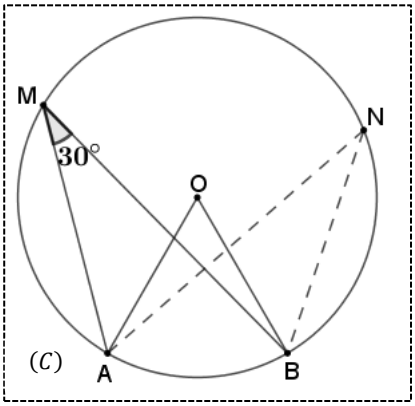
2 x و y عددان حقيقيان بحيث: $1 \leq x \leq 2$ و $3 \leq y \leq 4$

- أطر مايلي: $x+y$ و xy و $x-y$.

تأطير $x+y$	تأطير xy	تأطير $x-y$
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
		.....
		.....

0,5 — 0,5 — 0,75

التمرين الثالث (1 نقطة)



❖ نعتبر الشكل جانبه، بحيث (C) دائرة مركزها O.

A و B و M و N نقط من الدائرة، بحيث: $A\hat{M}B = 30^\circ$.

1 احسب، معللا جوابك، قياس الزاوية المحيطية $A\hat{N}B$.

.....

.....

0,5

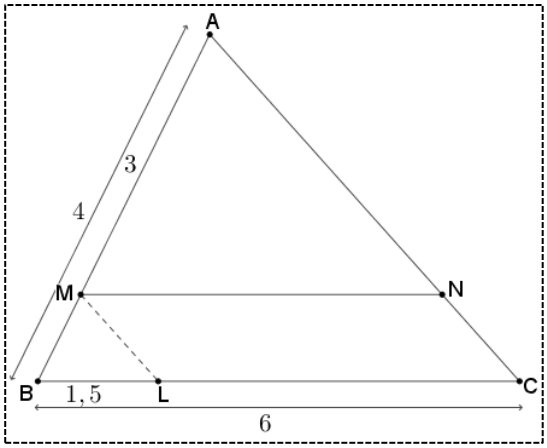
2 احسب، معللا جوابك، قياس الزاوية المركزية $A\hat{O}B$.

.....

.....

0,5

التمرين الرابع (3 نقط)



❖ ليكن ABC مثلثا بحيث: $AB = 4$ و $BC = 6$.

$M \in (AB)$ بحيث: $AM = 3$.

$N \in (AC)$ بحيث: $(MN)//(BC)$. (انظر الشكل جانبه).

1 باستعمال مبرهنة طاليس المباشرة، بين أن: $MN = 4,5$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1,5

2 لتكن L نقطة من القطعة $[BC]$ بحيث: $BL = 1,5$.

أ- احسب و قارن: $\frac{BM}{BA}$ و $\frac{BL}{BC}$

.....

.....

.....

0,75

ب- استنتج أن: $(ML)//(AC)$

.....

.....

.....

.....

.....

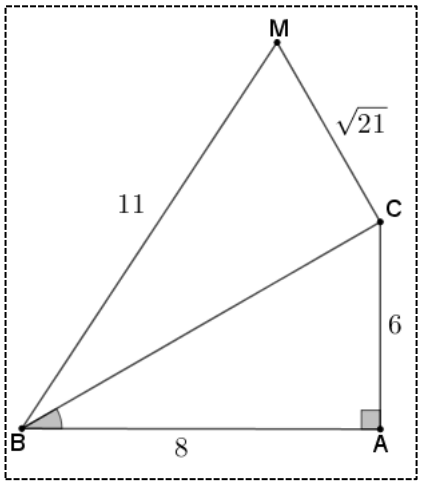
0,75

التمرين الخامس (4 نقط)

I- ABC مثلث قائم الزاوية في A، بحيث: $AB = 8$ و $AC = 6$

M نقطة من المستوى، بحيث: $MC = \sqrt{21}$ و $MB = 11$

(انظر الشكل جانبه).



1 بين أن: $BC = 10$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1

2 احسب النسب المثلثية للزاوية $A\hat{B}C$.

$tan\ A\hat{B}C = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$	$sin\ A\hat{B}C = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$	$cos\ A\hat{B}C = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

0,25×3

3 بين أن المثلث MBC قائم الزاوية في C.

.....

.....

.....

1

II- ليكن x قياس زاوية حادة، بحيث: $sin\ x = \frac{\sqrt{3}}{2}$

1 بين أن: $cos\ x = \frac{1}{2}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

0,75

2 استنتج $tan\ x$.

.....

.....

0,5

بالتوفيق