وزارة التربية والتعليم العالي **المديريّــة العامة للتربية** **دائرة الامتحانات الرسمية**	**امتحانات الشهادة المتوسطة**	**دورة العام ٢٠١٨ العادية** **السبت ٢ حزيران ٢٠١٨** **للمكفوفين**

عدد المسائل: خمس	**مسابقة في مادة الرياضيات** **المدة: ساعتان**	**الاسم:** **الرقم:**

إرشادات عامة: - يسمح باستعمال آلة حاسبة غير قابلة للبرمجة أو اختزان المعلومات أو رسم البيانات.
- يستطيع المرشح الإجابة بالترتيب الذي يناسبه دون الالتزام بترتيب المسائل الواردة في المسابقة.

I- (ثلاث علامات)

في الجدول الآتي يوجد لكل سؤال إجابة واحدة صحيحة.
أكتب رقم السؤال وجد إجابته الصحيحة. برّر إجابتك.

N°	السؤال	الاجابات المقترحة		
		a	b	c
1	$\frac{1}{3}-\frac{1}{3}\times\frac{6}{7}=$	0	$\frac{1}{21}$	$\frac{6}{7}$
2	$\left(3+\sqrt{5}\right)^2-14=$	$9+\sqrt{5}$	0	$6\sqrt{5}$
3	16 ; 13 ; 12 ; 10 و 19 هي العلامات الخمس على عشرين التي حصل عليها سامي. متوسط علاماته هو:	13	14	14,5

II - (خمس علامات ونصف)

نعطي $A(x)=(3x-2)^2-(2x-1)(3x-2)$ وَ $B(x)=9x^2-4$.

١) **أ-** تحقّق أن $A(x)=(3x-2)(x-1)$.

ب- حلّ المعادلة $A(x)=0$.

٢) حلّل $B(x)$.

٣) لتكن $F(x)=\frac{(3x-2)(3x+2)}{A(x)}$.

أ- ما هي قيم x، التي تجعل $F(x)$ معرّفة؟

ب- بسّط $F(x)$.

ج- هل للمعادلة $F(x)=-12$ حلّ؟ برّر إجابتك.

III - (خمس علامات ونصف)

١) حلّ نظام المعادلات التالي: $\begin{cases}2x+5y=50\,000\\2x+3y=38\,000\end{cases}$

٢) اشترى أستاذان وخمسة تلاميذ بطاقات دخول إلى أحد المتاحف، ودفعوا 50 000 LL، كما اشترى أربعة أساتذة وستة تلاميذ بطاقات دخول إلى المتحف نفسه ودفعوا 76 000 LL.

أ- بيّن أن نظام المعادلات الموجود في السؤال الاول يمثل النص الوارد أعلاه.

ب- جد سعر بطاقة الدخول لأستاذ واحد وسعر بطاقة الدخول لتلميذ واحد.

IV - (أربع علامات)

نعطي الأعداد $A=(x+1)^2+y^2$ و $B=2(x-1)^2+2(y-4)^2$ **(حيث أن x و y هي أعداد حقيقية)**

نأخذ في ما يلي x = 4 وَ y = **0**

١) أ- أحسب A و B.

ب- تحقق أن B = 2A.

٢) لتكن $C=\frac{A}{B}$. أحسب C.

٣) لتكن $D=\frac{\sqrt{2}+\sqrt{18}}{2\sqrt{2}}$.

تحقق أن D هو عدد صحيح.

٤) برهن أن $C \times D = 1$.

V - (علامتان)

نعطي الأعداد a = 6، b = 4، $c=2\sqrt{13}$ و $d=\frac{16}{\sqrt{13}}$.

١) برهن أن $a^2+b^2=c^2$.

٢) تأكّد أن $c=\frac{32}{d}$.