المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة فاس – مكناس	**امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي** مادة: الرياضيات (المترشحون الرسميون والأحرار)	دورة يونيو 2018 المعامل: 3 مدة الإنجاز: 2 س	1/2 م. رئيسي

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

GROUPE des INSTITUTS EXCEL

التمرين الأول: (5 نقط)

1) حل المعادلتين التاليتين :

أ) $\frac{3x}{4}+\frac{7}{3}=\frac{x}{12}$ (0.5)

ب) $(x-3)(2x+2)=x^2-9$ (1)

2) حل المتراجحة التالية : $\frac{x}{12}\leq\frac{3x}{4}+\frac{7}{3}$ (1)

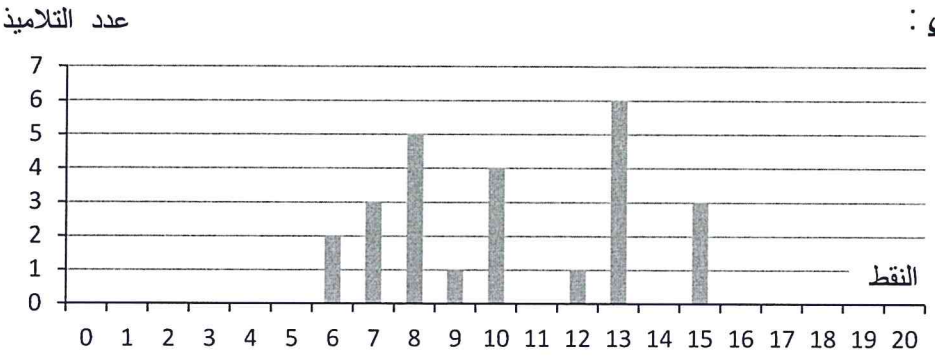
3) حل جبريا النظمة التالية : $\begin{cases}7x+5y=12\\5x+7y=12\end{cases}$ (1.5)

4) يقترح صاحب مقهى للأنترنيت على زبائنه عرضين للأداء هما : (1)

- العرض الأول: يدفع الزبون عشرة دراهم كواجب للانخراط ويؤدي ثلاثة دراهم عن كل ساعة.
- العرض الثاني :لا يدفع الزبون أي واجب للانخراط ولكن يؤدي خمسة دراهم عن كل ساعة.

بعد كم ساعة يكون العرض الأول أرخص من العرض الثاني.(علل جوابك)

التمرين الثاني : (2 نقط)



يمثل المبيان أعلاه ، توزيعا للنقط المحصل عليها من طرف تلاميذ قسم للثالثة إعدادي في فـــرض محروس لمادة الرياضيات.

1) احسب معدل هذا القسم. (1)

2) حدد النسبة المئوية للتلاميذ الذين حصلوا على نقطة تقل عن 10. (1)

التمرين الثالث: (4 نقط)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J) ، نعتبر النقط $A(1,2)$ و $B(-1,3)$ و $C(2,2)$.

1) أ) احسب المسافة BC (0.5)

ب) حدد إحداثيتي النقطة K بحيث تكون النقطة A منتصف القطعة $[KB]$. (0.5)

2) بين أن ميل المستقيم (AB) هو $\frac{-1}{2}$ و استنتج معادلته المختصرة. (0.5)

3) بين أن المستقيم (Δ) الذي معادلته $y=\frac{-1}{2}x+3$ يوازي المستقيم (AB) و يمر من النقطة $H(4,1)$. (1)

4) أ) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (D) العمودي على المستقيم (AB) في النقطة A . (1)

ب) استنتج أن المستقيم (D) واسط القطعة $[KB]$. (0.5)

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين جهة فاس – مكناس	**امتحان نيل شهادة السلك الإعدادي** مادة: الرياضيات (المترشحون الرسميون والأحرار)	دورة يونيو 2018 المعامل: 3 مدة الإنجاز: 2 س	1/2 م. رئيسي

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة الغير قابلة للبرمجة

GROUPE des INSTITUTS EXCEL

التمرين الأول: (5 نقط)

1) حل المعادلتين التاليتين :

أ) $\frac{3x}{4}+\frac{7}{3}=\frac{x}{12}$ (0.5)

ب) $(x-3)(2x+2)=x^2-9$ (1)

2) حل المتراجحة التالية : $\frac{x}{12}\leq\frac{3x}{4}+\frac{7}{3}$ (1)

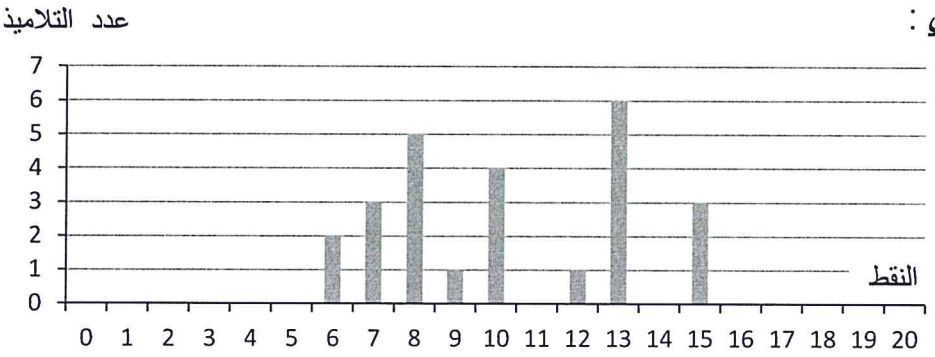
3) حل جبريا النظمة التالية : $\begin{cases}7x+5y=12\\5x+7y=12\end{cases}$ (1.5)

4) يقترح صاحب مقهى للأنترنيت على زبائنه عرضين للأداء هما : (1)

- العرض الأول: يدفع الزبون عشرة دراهم كواجب للانخراط ويؤدي ثلاثة دراهم عن كل ساعة.
- العرض الثاني :لا يدفع الزبون أي واجب للانخراط ولكن يؤدي خمسة دراهم عن كل ساعة.

بعد كم ساعة يكون العرض الأول أرخص من العرض الثاني.(علل جوابك)

التمرين الثاني : (2 نقط)



يمثل المبيان أعلاه ، توزيعا للنقط المحصل عليها من طرف تلاميذ قسم للثالثة إعدادي في فـــرض محروس لمادة الرياضيات.

1) احسب معدل هذا القسم. (1)

2) حدد النسبة المئوية للتلاميذ الذين حصلوا على نقطة تقل عن 10. (1)

التمرين الثالث: (4 نقط)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J) ، نعتبر النقط $A(1,2)$ و $B(-1,3)$ و $C(2,2)$.

1) أ) احسب المسافة BC (0.5)

ب) حدد إحداثيتي النقطة K بحيث تكون النقطة A منتصف القطعة $[KB]$. (0.5)

2) بين أن ميل المستقيم (AB) هو $\frac{-1}{2}$ و استنتج معادلته المختصرة. (0.5)

3) بين أن المستقيم (Δ) الذي معادلته $y=\frac{-1}{2}x+3$ يوازي المستقيم (AB) و يمر من النقطة $H(4,1)$. (1)

4) أ) حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (D) العمودي على المستقيم (AB) في النقطة A . (1)

ب) استنتج أن المستقيم (D) واسط القطعة $[KB]$. (0.5)