المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	الصفحة : 1/2 الـمـوضـوع
المادة	الرياضيات	المعامل : 3 المدة الزمنية : ساعتان الدورة : يونيو 2019

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

سلم التنقيط

التمرين الأول : (2ن)

يعطي الجدول التالي توزيعا لعدد حصص الدعم التربوي في مادة الرياضيات التي استفاد منها 22 تلميذا بإحدى الثانويات الإعدادية خلال الإعداد للامتحان الجهوي الموحد:

عدد الحصص	1	2	3	4	5	6
عدد التلاميذ	2	4	3	1	7	5

0.5ن 1) أ- ضع جدولا للحصيصات المتراكمة .

0.75ن ب- استنتج القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية .

0.75ن 2) بين أن معدل هذه المتسلسلة الإحصائية هو 4 .

التمرين الثاني: (5ن)

1ن 1) أ- حل المعادلة التالية : $5-3x=20+2x$

1ن ب- حل المعادلة التالية : $(3+x)\left(\frac{1}{2}-2x\right)=0$

1ن 2) حل المتراجحة التالية : $4x+1\geq 5-x$

1ن 3) أ- حل النظمة التالية: $\begin{cases} x+y=54 \\ x-2y=3 \end{cases}$

1ن ب- مجموع عدد تلاميذ قسمين A و B في مؤسسة تعليمية هو 54 . إذا انتقل تلميذ من القسم A نحو القسم B أصبح عدد تلاميذ القسم A ضعف عدد تلاميذ القسم B . ما هو عدد تلاميذ كل قسم ؟

التمرين الثالث: (4 نقط)

المستوى منسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J) بحيث: $OI=OJ=1cm$

1) لتكن f الدالة الخطية بحيث: $f(x)=\frac{5}{2}x$ و (D) تمثيلها المبياني في المعلم (O,I,J)

0.5ن أ- احسب صورة العدد 2 بالدالة f .

0.75ن ب- حدد العدد x الذي صورته (-5) بالدالة f .

0.75ن ج- أنشئ (D) .

2) نعتبر الدالة التآلفية g بحيث: $g(0)=1$ و $g(-1)=5$.

0.75ن أ- حدد معامل الدالة g .

0.5ن ب- بين أن: $g(x)=-4x+1$.

0.75ن ج- حدد العدد m علما أن النقطة $P(m;m-4)$ تنتمي إلى التمثيل المبياني للدالة g .

التمرين الرابع: (6ن)

في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم (O,I,J) نعتبر النقط: $A(1;0)$ و $B(3;1)$ و $C(1;5)$ و $D(-1;4)$

1ن 1) مثل النقط A و B و C و D.

0.5ن 2) أ- حدد زوج إحداثيتي كل من المتجهتين $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{DC}$

0.5ن ب- بين أن: $AC = BD$

0.5ن ج- استنتج أن الرباعي $ABCD$ مستطيل.

3) لتكن t الإزاحة التي تحول D إلى C.

0.5ن أ- أنشئ النقطة E صورة B بالإزاحة t.

0.5ن ب- حدد زوج إحداثيتي E.

0.5ن ج- حدد، معللا جوابك، صورة المستقيم (BD) بالإزاحة t.

1ن 4) أ- بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي: $y = \frac{x}{2} - \frac{1}{2}$

1ن ب- استنتج المعادلة المختصرة للمستقيم (Δ) المار من E و العمودي على (AB).

التمرين الخامس: (3 نقط)

ليكن $SABCD$ هرما ارتفاعه $[SA]$ و قاعدته المربع $ABCD$ بحيث: $AB = 3\sqrt{2}\,cm$ و $SB = 3\sqrt{3}\,cm$

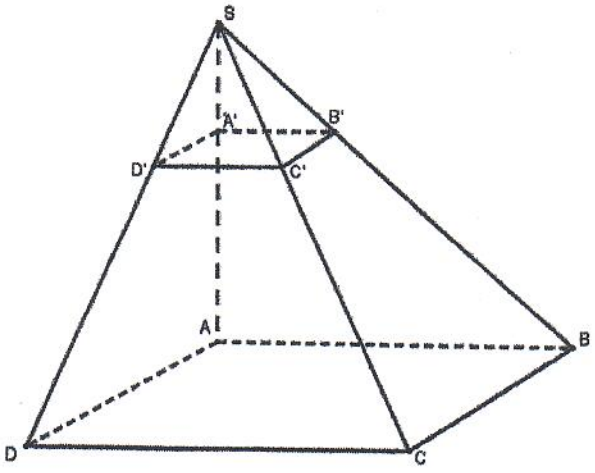
1ن 1) بين أن: $SA = 3cm$

1ن 2) احسب V حجم الهرم $SABCD$

3) قمنا بتصغير الهرم $SABCD$ فحصلنا على الهرم $SA'B'C'D'$ الذي مساحة قاعدته $A'B'C'D'$ تساوي $2cm^2$ (انظر الشكل).

0.5ن أ- حدد نسبة التصغير.

0.5ن ب- حدد المسافة BB'.



سلم تنقيط الامتحان الجهوي الموحد لمادة الرياضيات - إعدادي 2019

التمرين الأول : (2 نقط)

1) أ- 0.5ن.

ب- 0.5ن للطريقة + 0.25ن للتوصل إلى القيمة الوسطية 5.

2) 0.25ن لوضع الصيغة + 0.5ن لإجراء العمليات الحسابية و التوصل إلى القيمة 4 .

التمرين الثاني: (5 نقط)

1) أ- 0.5ن لطريقة حـل المعادلة: $5-3x=20+2x$ و 0.5ن للتوصل إلى الحل.

ب- 0.5ن لطريقة حـل المعادلة: $(3+x)\left(\frac{1}{2}-2x\right)=0$ و 0.25ن لكل حل.

2) 0.5ن لطريقة حـل المتراجحة: $4x+1\le 5-x$ و 0.5ن للتوصل إلى الحل .

3) أ- 0.5ن لطريقة حـل النظمة و 0.5ن للتوصل إلى الحل $(x,y)=(37,17)$.

ب- 0.5ن لتأويل المسألة و 0.25ن للتوصل إلى عدد تلاميذ القسم A و 0.25ن للتوصل إلى عدد تلاميذ القسم B.

التمرين الثالث: (4 نقط)

1) أ- 0.25ن للبدء في حساب $f(2)$ بالتعويض في صيغة الدالة و 0.25ن للتوصل إلى القيمة 5.

ب- 0.25ن للطريقة+0.5ن للتوصل إلى: $x=-2$

ج- 0.25ن لمرور المستقيم من أصل المعلم و 0.25ن لمرور من نقطة أخرى (ذات الاحداثيات (2,5) أو (-5,-2) أو نقطة أخرى يختارها المترشح) و 0.25ن للشكل العام.

2) أ- 0.25ن للطريقة و 0.5ن للتوصل إلى معامل g .

ب- 0.25ن للطريقة و 0.25ن للتوصل إلى الصيغة $g(x)$.

ج- 0.25ن لوضع المعادلة: $-4m+1=m-4$ و 0.5ن للتوصل إلى النتيجة: $m=1$.

التمرين الرابع: (6 نقط)

1) 0.25ن لكل نقطة.

2) أ- 0.25ن لزوج إحداثيتي كل من المتجهتين $\overrightarrow{AB}$ و $\overrightarrow{DC}$

ب- 0.25ن لحساب كل من المسافتين AC و BD

ج- 0.25ن لاستنتاج أن الرباعي $ABCD$ متوازي الأضلاع و 0.25ن لاستنتاج أن هذا الأخير مستطيل.

3) أ- 0.5ن لإنشاء النقطة E .

ب- 0.25ن للطريقة و 0.25 للتوصل إلى زوج الإحداثيات (5,2) .

ج- 0.25ن لتحديد صورة المستقيم و 0.25ن للتعليل.

4) أ- 0.5ن للطريقة و 0.5ن للتوصل إلى المعادلة.

ب- 0.5ن للطريقة و 0.5ن للتوصل إلى المعادلة: $y=-2x+12$.

التمرين الخامس:(3 نقط)

1) 0.5ن للطريقة و 0.5ن للتوصل إلى: $SA=3cm$

2) 0.5ن لعلاقة الحجم و 0.5ن للنتيجة: $V=18cm^3$

3) أ- 0.5ن لتحديد نسبة التصغير (0.25ن للطريقة و 0.25ن للتوصل إلى النسبة $\frac{1}{3}$.

ب - 0.25ن للطريقة و 0.25ن للتوصل إلى $BB'=2\sqrt{3}cm$.