


الصفحة : 1/2	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي	 السلطنة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والعلم العالي والبحث العلمي الأكاديمية المغربية للتربية والتكوين مركز تعليم الرياضيات
الموضوع		
المعامل : 3 المدة الزمنية : ساعتان الدورة : يونيو 2019	الرياضيات	المادة

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

سلم التقط
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

1) أ- ضع جدولا للحصينات المتركمة . 0.5

ب- استنتج القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية . 0.75

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

التمرين الثاني : (5ن)

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 ؟ 1ن

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)

أ- احسب صورة العدد 2 بالدالة f . 0.5

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

ج- أنشئ (D) . 0.75

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

أ- حدد معامل الدالة g . 0.75

ب- بين أن : $g(x) = -4x + 1$. 0.5

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

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) ا- حدد زوج إحداثيتي كل من المتجهتين \overline{AB} و \overline{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 ا- أنشئ النقطة E صورة B بالإزاحة t .

0.5ن ب- حدد زوج إحداثيتي E .

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

1ن (4) ا- 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 $SABCD$ هرمًا ارتفاعه $[SA]$ وقاعدته المربع $ABCD$ بحيث: $AB = 3\sqrt{2} \text{ cm}$ و $SB = 3\sqrt{3} \text{ cm}$

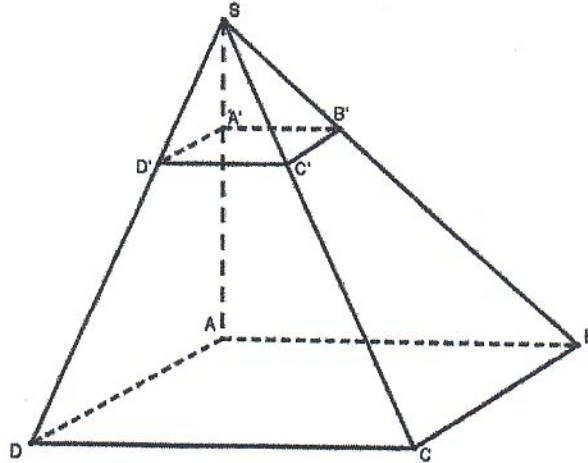
1ن (1) بين أن: $SA = 3 \text{ cm}$

1ن (2) احسب V حجم الهرم $SABCD$

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

0.5ن ا- حدد نسبة التصغير.

0.5ن ب- حدد المسافة BB' .



سلم تنقيط الامتحان الجهوي الموحد لمادة الرياضيات - إعدادي 2019

التمرين الأول: (2 نقط)

1) أ- 0.5 ن.

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

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

التمرين الثاني: (5 نقط)

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

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

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

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

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

التمرين الثالث: (4 نقط)

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

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

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

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

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

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

التمرين الرابع: (6 نقط)

1) 0.25 ن لكل نقطة.

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

ب- 0.25 ن لحساب كل من المسافتين AC و BD

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

3) أ- 0.5 ن لإنشاء النقطة E .

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

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

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

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

التمرين الخامس: (3 نقط)

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

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

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

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