

الامتحان الجهوي الموحد

لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة: يونيو 2015



المادة : الرياضيات

الصفحة
1 2

الموضوع
المعامل : 3

مدة الإنجاز : ساعتان

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين الأول : (5 ن)

(1) حل المعادلين التاليين :

A - $5x + 12 = 62$ 0.5
B - $x^2 - 9 = 0$ 1

(2) حل المتراجحة $2x - 3 \leq 0$ ومثل الحلول على مستقيم مدرج.

A - حل النظمة : (3) 1.5

$$\begin{cases} x + y = 24 \\ x - y = 6 \end{cases}$$

B - محيط مستطيل هو 48cm وطوله يزيد عن عرضه ب 6cm. احسب عرض هذا المستطيل. 1

التمرين الثاني : (4 ن)

المستوى منسوب الى معلم متعمد منظم (O; I, J)

(1) نعتبر الدالة الخطية f بحيث :

A - حدد صورة العدد 3 و صورة العدد $\frac{2}{3}$ بالدالة f 0.5

B - ما هو العدد الذي صورته 1 بالدالة f ؟ 0.5

C - أنشئ في المعلم (O; I, J) التمثيل المباني للدالة f 0.5

(2) نعتبر الدالة التالية g والتي معاملها 2 بحيث $g(2) = 6$ 2

A - حدد قيمة العدد $\frac{g(3) - g(2)}{3-2}$ بدون إنجاز أي حساب. 0.5

B - عبر عن $g(x)$ بدلالة x 1

(3) تحقق أن : $f\left(\frac{-1}{2}\right) = g\left(\frac{-1}{2}\right) = 1$ 1

التمرين الثالث : (4 ن)

في المستوى منسوب إلى معلم متعمد منظم (O; I, J) ، نعتبر النقط (A) $(0, -1)$ و (B) $(4, -2)$

و (E) $(1, 3)$ و (F) $(-1, -5)$ 1

(1) مثل النقط A و B و E و F 1

A - بين أن ميل المستقيم (AB) هو $-\frac{1}{4}$ 0.5

B - حدد معادلة المستقيم (Δ) المار من O أصل المعلم والموازي للمسقى (AB) 0.5

(3) بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (EF) هي : $y = 4x - 1$ 0.5

(4) A - بين أن النقطة A هي منتصف القطعة [EF] 0.25

B - بين أن المستقيم (AB) هو واسط القطعة [EF] 0.5

(5) احسب المسافة BE ثم استنتج المسافة BF 0.75

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - دورة يونيو 2015

مادة : الرياضيات

الصفحة	2
	2

التمرين الرابع : (2 ن)

مستطيل مركزه O بحيث $ABCD$ حيث $AD = 4\text{cm}$ و $AB = 3\text{cm}$. نعتبر الإزاحة t التي تحول A إلى C

(1) أنشئ B' صورة B بالإزاحة t

0.5

ب- بين أن النقطة C هي منتصف القطعة $[B'D]$

1

(2) نعتبر الدائرة (E) التي مركزها A وتمر من O

0.5

حدد (E') صورة الدائرة (E) بالإزاحة t

التمرين الخامس : (2 ن)

حصل متربشون اجتازوا إحدى المباريات على النقط التالية في مادة الرياضيات :

النقطة	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
الحصيف	1	1	3	5	6	5	9	8	6	3	3

(1) حدد عدد المتربشين الذين اجتازوا هذه المباراة.

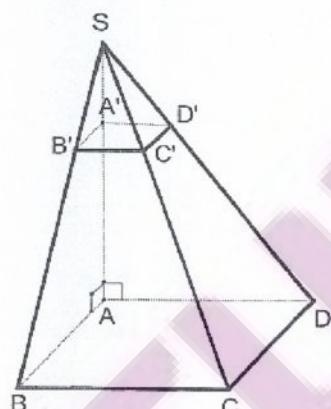
0.5

(2) احسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة.

1

(3) حدد النسبة المئوية للمترتبشين الذين حصلوا على نقطة أكبر من أو تساوي 10 في مادة الرياضيات.

0.5

التمرين السادس : (3 ن)

ليكن $SABCD$ هرماً قاعدته المستطيل $ABCD$ وارتفاعه $[SA]$

حيث $BC = 11\text{cm}$ و $AB = 8\text{cm}$ و $SA = 15\text{cm}$

1

نقطة من $[SA]$ بحيث $A' = 3\text{cm}$

0.75

(1) احسب V_1 حجم الهرم

$SB = 17\text{cm}$

0.75

(2) بين أن

نقطع الهرم $SABCD$ يمتد يوازي القاعدة ويرمى من A' فتحصل على الهرم $SA'B'C'D'$ الذي يمثل تصغيراً للهرم $SABCD$

أ- حدد k معامل التصغير.

0.5

ب- احسب V_2 حجم الهرم $SA'B'C'D'$ بدلالة V_1

0.75

الامتحان الجهوي الموحد

لنيل شهادة السلك الإعدادي

دورة يونيو 2015

الصفحة	عنصر الإجابة وسلم التقييم	المادة : الرياضيات
1	المعامل : 3	

التمرين الأول : (5 ن)	
ن 0.5.....	(1) أ-
ن 0.5 (ن 0.5 ن لكل حل).....	ب-
ن 0.5.....	(2) الحلول.....
ن 0.5.....	تمثيل الحلول.....
ن 0.5.....	(3) أ- الطريقة.....
ن 1.....	الحل.....
ن 0.5.....	ب- ترتيب الوضعية.....
ن 0.5.....	عرض المستطيل.....
التمرين الثاني : (4 ن)	
ن 0.5 (ن 0.25 ن لكل صورة).....	(1) أ-
ن 0.5.....	ب-
ن 0.5.....	ج-
ن 0.5.....	(2) أ- $\frac{g(3)-g(2)}{3-2}=2$
ن 1.....	ب- صيغة $g(x)$
ن 0.5.....	(3) التحقق.....
ن 0.5.....	التأويل.....

الصفحة	
2	2

الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي – دورة يونيو 2015
مادة الرياضيات

التمرين الثالث : (4 ن)

1 ن (0.25 ن لكل نقطة) (1)

..... 0.5 (2) أ-

..... 0.5 ب-

..... 0.5 (3) (اعتبار أي طريقة صحيحة)

..... 0.25 (4) أ-

..... 0.5 ب-

..... 0.5 (5) تحديد BE

..... 0.25 استنتاج BF

التمرين الرابع : (2 ن)

..... 0.5 (1) أ-

..... 1 ب-

..... 0.5 (2)

التمرين الخامس : (2 ن)

..... 0.5 (1)

..... 1 (2) النقطة المتوسطة هي 10,72

..... 0.5 (3)

التمرين السادس : (3 ن)

..... 1 (1)

..... 0.75 (2)

..... 0.5 (3) أ- $k = \frac{1}{5}$

..... 0.75 ب- $V_2 = \left(\frac{1}{5}\right)^3 V_1$