

الامتحان الجهوي الموحد

www.nacermaths.com
موقع الرياضيات للأستاذ ناصر

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني



الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة مكناس - تافيلالت

لنيل شهادة السلك الإعدادي - دورة يونيو 2015 -

المادة : الرياضيات

تسرين ① : (2 ن)

أجرى فريق لكرة القدم 20 مباراة و كان عدد الأهداف التي سجلها في كل مباراة كالتالي :

1;3;3;1;5;3;3;3;0;3;2;4;3;2;4;0;2;1;1;0

- (1) -- (أ) حدد إمليزة الإحصائية هذه إمتسلسلة. 0,25
(ب) -- أنشئ جدول إحصييات و إحصييات إمتراكمة. 1
(2) -- حدد إمتوال و القيمة الوسطية هذه إمتسلسلة الإحصائية. 0,75

تسرين ② : (5 ن)

(1) -- حل إمتعادلة التاليتة : $7x - 8 = x + 4$. 1

(2) -- (أ) حل إمتراجحة التاليتة : $3x + 54 \geq 90$. 1

(ب) -- باستعمال إمتراجحة السابقة أعط حلا للمسألة التاليتة : 1

إجتاز مترشح مباراة للتوظيف تشمل الرياضيات (معامل 2) و اللغخ العريبخ (معامل 4) و اللغخ الفرنسيخ (معامل 3) ، فحصل على النقطخ 12 فلي مادة الرياضيات و النقطخ 7,5 فلي مادة اللغخ العريبخ. ما هلي أدلخ نقطخ ينبغي أن يصل عليها هذا المترشح فلي مادة الفرنسيخ لكي لا يقل معدل عن 10 ؟

(3) -- (أ) حل جبريا النظمة التاليتة : $\begin{cases} x + y = 25 \\ x + 2y = 40 \end{cases}$. 1

(ب) -- باستعمال النظمة السابقة أعط حلا للمسألة التاليتة : 1

يصرف شباك بنكلي أوتوماتيكلي عند السبب أوراقا نقديخ من فتلخ 100 درهم و 200 درهم. سلب شخص 4000 درهم فتسلم 25 ورقخ نقديخ . حدد عدد الأوراق النقديخ من كل فتلخ .

تسرين ③ : (2 ن)

ABC مثلث متساوي الأضلاع في إمتسوى و النقطة E منتصف $[AC]$.
 t هي الإزاحة التي متجهتها $2\overline{BE}$.

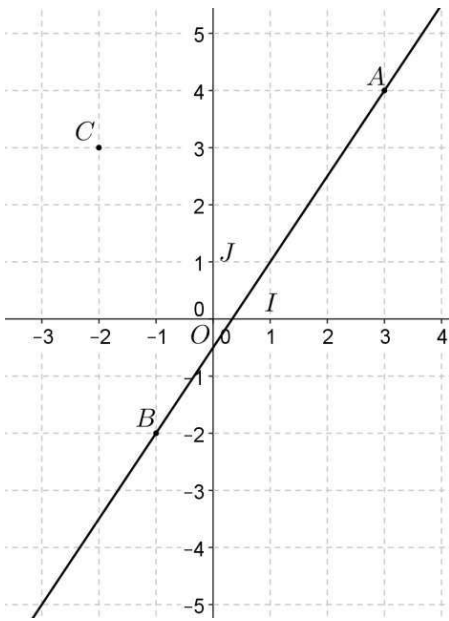
(1) -- (أ) أنشئ إمتلك $A'B'C'$ صورة إمتلك ABC بالإزاحة t . 0,75

(ب) -- حدد طبيعة إمتلك $A'B'C'$ و طبيعة الرباعي $ABCB'$. 0,75

(2) -- بين أن صورة النقطة E بالإزاحة t هي منتصف القطعة $[A'C']$. 0,5

www.nacermaths.com

موقع الرياضيات للأستاذ ناصر



تسرين ④ : (8 ن)

في الشكل جانبه النقط A و B و C من المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم $(O; I; J)$.

- (1) -- أنقل الشكل على ورقتك. 0,5
 (2) -- تعرف ميانيا على زوج إحداثيتي النقط A و B و C . 0,75
 (3) -- الدالة g تمثيلها إطياني هو المستقيم (OC) . 0,75
 (أ) -- تحقق من أن g خطية، ثم حدد $g(-2)$ و استنتج $g(2)$.

(ب) -- بين أن $g(x) = \frac{-3}{2}x$ لكل عدد حقيقي x . 0,5

- (4) -- المستقيم (AB) هو التمثيل إطياني للدالة f . 0,75
 (أ) -- تحقق من أن f دالة تآلفية
 ثم حدد $f(-1)$ و $f(3)$.

(ب) -- بين أن $f(x) = \frac{3}{2}x - \frac{1}{2}$. 1

(ج) -- بين أن المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) هي $y = \frac{3}{2}x - \frac{1}{2}$. 0,5

(5) -- (أ) بين أن المثلث ABC متساوي الساقين في الرأس C . 1

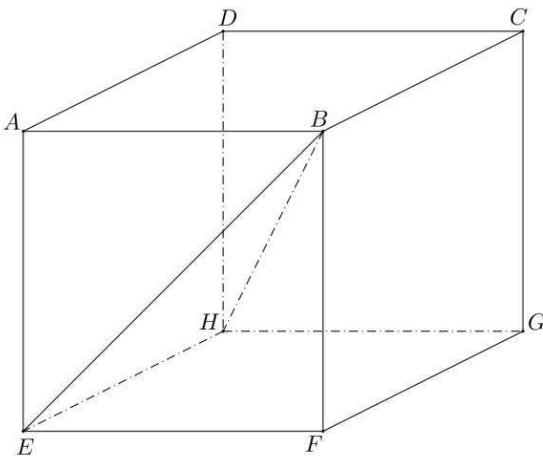
(ب) -- حدد زوج إحداثيتي النقطة L منتصف القطعة $[AB]$. 0,5

(ج) -- بين أن المعادلة المختصرة لوسط القطعة $[AB]$ هي $y = \frac{-2}{3}x + \frac{5}{3}$. 0,5

(د) -- حدد زوج إحداثيتي D بحيث يكون الرباعي $ACBD$ معيناً. 0,75

- (6) -- (أ) النقطة M من المستوى التي زوج إحداثيتها $(-5; 5)$ و H و K هما مسقطاها العموديان على المستقيمين (AC) و (BC) على التوالي. 0,5
 بين أن $MH = MK$.

تسرين ⑤ : (3 ن)



مكعب $ABCDEFGH$ مكعب طول حرفه 3 cm .

(1) -- (أ) بين أن المستقيم (EH) عمودي على المستوى (ABF) . 0,5

(ب) بين أن المثلث EBH قائم الزاوية في E . 0,5

(ج) -- بين أن $HB = 3\sqrt{3}$. 1

(2) -- بين أن حجم إهرم $BEADH$ يساوي 9 cm^3 . 1