

﴿ امتحان الأسس الأول ﴾

٢٥ يناير 2005

..... : الاسم :
 : المستوى : الأولى إحصائي
 : النسب :
 : المادة : الرياضيات
 : الرقم الترتيبي :
 : مدة الإنجاز : ساعتان

التنقيط II أنشطة عددية (الأعداد العشرية والأعداد الكسرية) :
 تمرين : (5 نقط)

- 2 (1) احسب ما يلي : $A = 4,7 - 3,8 + 1,2 \times 5 - 20,7 + 3$
- (2) a و b و c أعداد بحيث : $a = \frac{0,6}{7}$ و $b = \frac{1}{5}$ و $c = b - a$
- 1 أ - وحد مقامي العددين a و b
 0,5 ب - احسب c
 0,5 ج - رتب تنازليا الأعداد a و b و c
 1 د - بين أن : $\frac{a+b}{c} = \frac{5}{2}$

II الأعداد العشرية النسبية :
 تمرين 1 (3 نقط)

- (Δ) مستقيم مدرج حسب طول القطعة [OI] بحيث $OI = 2cm$
- و 2. نعتبر النقط A و B و C و E التي أفاصلها على التوالي هي (-1) و (-3,5) و (1,5) و (1,5).
- 1 (1) مثل النقط : A و B و C و E على (Δ).
- 1 (2) باعتبار النقطة A أصل المستقيم (Δ) وطول القطعة [AI] وحدة التدرج. حدد أفاصل النقط : A و O و B و C و E. ملاحظة (الجواب على شكل جدول)
- 1 (3) M نقطة من (Δ) أفصولها عدد صحيح نسبي m بحيث $-3 \leq m < 1$. إعط جميع أفاصل النقطة M الممكنة.

تمرين 2 (2 نقط) :

- a و b عددان عشريان نسبيان لهما نفس المسافة عن الصفر وليس لهما نفس الإشارة.
- 1 (1) أحسب a+b
- 1 (2) إذا علمت أن : $a = (-3,7)$ فأحسب b-a

تمرين 3 (3 نقط) :

- a و b عددان عشريان نسبيان. نعتبر المجموع S بحيث
- $S = -(2,5 - a + b) - [3,5 - (a - b) + (b - 6)]$
- 1 (1) بسط المجموع S
- 1 (2) احسب S إذا علمت أن : $a = (-6,75)$ و $b = (-4,5)$

أنشطة هندسية :

تمرين 1 (3,5 نقط) :

ABC مثلث قائم الزاوية ومتساوي الساقين في الرأس A .

[AI] منتصف الزاوية \hat{BAC} بحيث : $I \in [BC]$

(1) أنشئ شكلا مناسباً. 1

(2) أ - أحسب قياس الزاوية : \hat{BIA} بدون استعمال المنقلة 0,5

ب - استنتج طبيعة المثلث : AIB 0,5

(3) برهن على أن : I منتصف [BC] 1,5

تمرين 2 (3,5 نقط) :

\hat{AOB} و \hat{BOC} زاويتان متحاديتان وغير متكاملتين.

(Δ) مستقيم عمودي على (OB) في النقطة I

(Ou) منتصف الزاوية \hat{AOB} و (OV) منتصف الزاوية \hat{BOC} .

(Δ) يقطع (Ou) في N و (OV) في M

H هي المسقط العمودي للنقطة M على (oc)

K هي المسقط العمودي للنقطة N على (OA)

(1) أنشئ شكلا مناسباً. 1,5

(2) ماذا تمثل النقطة I بالنسبة للنقطتين M و N؟ علل جوابك. 0,5

(3) برهن على أن : $MN = MH + NK$ 1,5