

الفرض المنزلي رقم 2

مادة الرياضيات
السنة الأولى إعدادي
السنة الدراسية 2008

إنجاز : أ. عبد المنعم البركة

I- الهندسة:

تمرين 1: (4 نقط)

(Δ) مستقيم و A و B نقطتان لا تنتميان إليه.
 M و N هما على التوالي مماثلتي A و B بالنسبة ل (Δ).

1- أنشئ شكلا مناسباً

2- بين أن: $(AM) \parallel (BN)$

3- بين أن: $AN = BM$

4- بين أن: $\hat{B}AM = \hat{N}MA$

تمرين 2: (6 نقط)

$ABCD$ رباعي محدب بحيث $\hat{D}AB = 40^\circ$ و I منتصف القطعة $[AB]$.

1- أنشئ شكلاً مناسباً.

2- أنشئ النقط A' و B' و I' مماثلات A و B و I النقط على التوالي بالنسبة للمستقيم $[CD]$.

3- بين أن النقط A' و B' و I' مستقيمة.

4- أ- استنتج أن I' هي منتصف القطعة $[A'B']$.

ب- ما هو قياس الزاوية $\hat{D}A'B'$ ؟ عّل جوابك.

II- الجبر:

تمرين 1: (6 نقط)

احسب الجداءات التالية:

$$A = \frac{4}{15} \times \frac{35}{36}$$

$$B = \frac{-3}{10} \times \frac{15}{-21}$$

$$C = \frac{-7}{2} \times \left(-\frac{5}{14}\right)$$

$$D = \frac{122}{45} \times \left(\frac{-45}{122}\right)$$

$$E = \frac{-44}{15} \times (-5)$$

$$G = \frac{-18}{11} \times \frac{22}{-3} \times \frac{1}{-9}$$

تمرين 2: (2 نقط)

تمثل الأعداد x و y و z أبعاد متوازي الأضلاع المستطيلات، بينما يمثل V

حجمه.

احسب z إذا علمت أن $x = \frac{49}{9}$ و $y = \frac{13}{7}$ و $V = 147$

تمرين 3: (2 نقط)

أ- a و b عدنان جذريان غير منعدمين حيث $a+b=0$ ما هي إشارة الجداء $a \times b$ ؟. علل جوابك .

ب- a و b عدنان جذريان يحققان $ab = \frac{7}{8}$

احسب : $\frac{a+b}{\frac{1}{a} + \frac{1}{b}}$