

 الفرض التألفي 2 	إعدادية 7 نوفمبر جرجيس
المستوى: الثامنة أساسي / الأستاذ: السعيد-	
 المدة: 60 دقيقة	التاريخ 2010-04-03
المادة: رياضيات	

تمرين 1 (4 نقاط)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة : أكتب على ورقة تحريرك ، في كل مرة ، رقم السؤال والإجابة الموافقة له .

1- العدد $9^{-11} + 9^{-11} + 9^{-11}$ يساوي :

أ- 3^{-21} ب- 27^{-11} ج- 9^{-33}

2- العدد $\left(-\frac{7}{5}\right)^{-2010}$ يساوي :

أ- $\left(\frac{7}{5}\right)^{2010}$ ب- $\left(\frac{5}{7}\right)^{-2010}$ ج- $\left(\frac{5}{7}\right)^{2010}$

3- العبارة $x(x-3) - 3(x-3)$ تساوي :

أ- $x^2(x-3)$ ب- $(x-3)^2$ ج- $x^2 - 3^2$

4- حل المعادلة $|x| - \frac{1}{3}x = \frac{2}{3}|x|$ يساوي :

أ- -3 ب- 3 ج- $\frac{-1}{3}$

تمرين 2 (5 نقاط)

1- أكتب في صيغة قوة لعدد كسري نسبي

$$a = 3^{-13} \times 2^5 - 3^{-13} \times 5$$

$$b = \left(-\frac{2}{3}\right)^2 \times \frac{27}{64} \times \left(\frac{3}{2}\right)^{-1}$$

$$c = \frac{(7^{-2} \times 9^3)^{-3}}{(7^{-4})^4 \times 9^2}$$

2- أحسب \sqrt{a} وأحسب $\sqrt{b + \frac{7}{16}}$

3- لتكن العبارة $d = (x+2)(x^2 - 2x + 4)$

أ- أنشر وأختصر مبيناً أن $d = x^3 + 8$

ب- احسب d بحيث $x = -2$



1 حل في Q المعادلات التالية

أ- $2x + \frac{3}{2} = \frac{4}{3}x - \frac{1}{3}$

ب- $20x + 30(28 - x) = 730$

ج- $\frac{3}{4} - \frac{6 - 8x}{2} = 1 - (x + \frac{1}{2})$

2 مبلغ مالي قدره 730 دينارا متكوّن من 28 ورقة نقدية بعضها من فئة 20^د والبقية من فئة 30^د ما هو عدد الأوراق من كل فئة؟

تمرين 4

1- أبن مثلثا ABC قائم الزاوية في A حيث AB = 3 و BC = 6 بالصم

2- أ- عيّن I منتصف [CB] و J منتصف [AC] ثم أبن النقطة D مناظرة I بالنسبة لـ J

ب- بيّن أنّ AI = 3 و أستنتج طبيعة المثلث AIB

3- أ- بيّن أنّ AICD متوازي أضلاع
ب- أستنتج أنّ ABID متوازي أضلاع

ج- أستنتج البعد IJ واحسب \hat{BID}

4- عيّن النقطة E تقاطع المستقيمان (AB) و (DC)

أ- بيّن أنّ AIDE متوازي أضلاع

ب- أستنتج أنّ D منتصف [CE]