

مدة الانجاز: ساعة واحدة

فرض محروس 3 الدورة 1  
المستوى: الثانية

الثانوية الاعدادية الوحدة  
لمريجة

### التمرين 1 (9ن)

1- احسب ما يلي (3ن)

$$D = \left( \frac{-5}{24} \right) - \frac{7}{4} \quad ; \quad C = \left( \frac{-7}{6} \right) + \frac{3}{5}$$

$$H = \frac{1}{2} \times \left( \frac{-5}{9} \right) \quad ; \quad M = \frac{4}{7} \div \left( \frac{-2}{3} \right)$$

2- بسط ما يلي (4ن)

a و b عدنان جذريان غير منعدمين

$$D = \frac{ab^{-4} \times (a^2b^{-1})^3 \times a^{-2}b^3}{a^{-5} \times (ab^{-1})^2 \times (ab)^3} \quad \text{و} \quad C = \frac{a^2 \times a^3}{a^{-4}} \quad \text{و} \quad A = a^2 \times a \times a^{-4}$$

4- حدد الكتابة العلمية للأعداد الآتية: (2ن)

$$c = 31278543$$

$$b = 0,00215428765$$

### التمرين 2 (9ن)

MNP مثلث بحيث:  $\angle MNP = 30^\circ$  و  $\angle MPN = 80^\circ$  و  $NP = 5 \text{ cm}$

1- احسب  $\angle NMP$  (1ن)

2- أنشئ O مركز الدائرة المحاطة بالمثلث MNP (2ن)

3- احسب  $\angle PON$  (2ن)

2- أنشئ النقطة A منتصف [MP] والنقطة B منتصف [MN] (1ن)

4- احسب AB (2ن)

5- أنشئ G مركز ثقل المثلث MNP (1ن)

ملحوظة:

التنظيم	المشاركة	الفرض المنزلي
0,5	1	0,5

الله ولي التوفيق