

- القلم الأحمر خاص بالمصحح
- الآلة الحاسبة ممنوعة.

• الهندسة ← 10 نقط
• الجبر ← 09 نقط

✦ نذلة واحدة عن التنظيم ووضوح الخط.
! ملاحظة هامة: سيتم احتساب الواجب المنزلي في هذا الواجب

التمرين الأول: 7 نقط

EFG مثلث قائم الزاوية في النقطة G بحيث $\hat{EFG} = 30^\circ$ و $GF = 9 \text{ cm}$

2 ن
0,5 ن
0,5 ن
0,5 ن
1 ن
0,5 ن
1 ن
1 ن

- (1) أرسم الشكل.
- (2) أ- أعط تعريف متوسط مثلث.
ب- حدد مركز تعامد المثلث EFG . هو G
- (3) أنشئ M مماثلة E بالنسبة للنقطة G .
- (4) بين أن: $FE = FM$
- (5) لتكن النقطة P منتصف الضلع $[EF]$.
ولتكن النقطة T تقاطع المستقيم (MP) مع الضلع $[GF]$.
أ- بين أن النقطة T هي مركز ثقل المثلث EFG
ب- احسب المسافة TF .

التمرين الثاني: 3 نقط

ABC مثلث و M و N نقطتان بحيث: $M \in [AB]$ و $N \in [AC]$ و $(MN) \parallel (BC)$

1 ن
2 ن

- (1) أرسم الشكل.
- (2) احسب المسافة MN علما أن: $CB = 5 \text{ cm}$ وأن M منتصف $[AB]$

التمرين الثالث: 9 نقط

1 ن
1 ن
4x0,5 ن
2x0,5 ن
2x1 ن
1 ن
1 ن
0 ن

(1) أعط الكتابة العلمية للعددين: $A = 75\,000\,000$

$B = 0,00\,000\,222$

(2) احسب مايلي:

$$2^3 : \left(\frac{4}{3}\right)^3, \left(-\frac{1}{2}\right)^2, 75^0$$

$$(0,75)^{-2} : (0,02)^{500} \times (50)^{500}$$

(3) أكتب على شكل قوة:

$$1\,00\,000\,000 : 0,49$$

(4) بين أن 7^{40} هو مقلوب العدد 49^{-5}

(5) أوجد الأعداد الصحيحة الطبيعية p و q و n علما أن:

$$2^p \times 3^q \times 5^{-n} = 600$$

(6) ماذا تريد (ين) أن تصبح (يا) حينما تكبر (ين)؟

*** fin ***

بالتوفيق!