# سلسلة مراجـــعة عدد -4-

## التمريـــن الأوّل:

اختـر الإجـابة الصواب من بين الاقتراحات التالية:

**1)** نريد رمي نرد مرتين و نسجّل النتيجة المتحصّل عليها ، ما هو عدد احتمالات الحصول على زوجين حيث مجموعهما من قواسم 6

أ- 12 ☐

ب- 10 ☐

ج- 14 ☐

**2)** إذا كان : $a-b=1-\sqrt{7}$ فإنّ :

أ- $a<b$ ☐

ب- $a>b$ ☐

ج- $a=b$ ☐

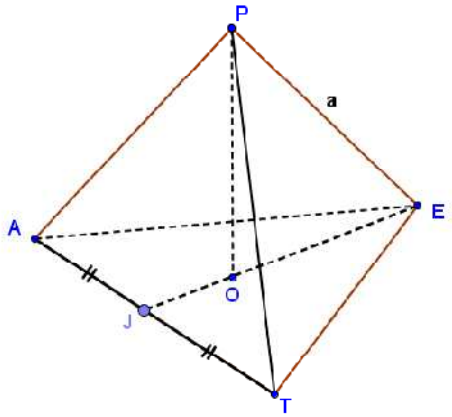
3) $x$ عدد حقيقي و $n$ عدد صحيح نسبي مخالف للصّفر. $x^n+x^n=$

أ- $x^{2n}$ ☐

ب- $2x^n$ ☐

ج- $(2x)^n$ ☐

## التمريـــن الثـــاني:




ليكن الرسم أعلاه حيث **ETAP** هرم منتظم قاعدته المثلث **ETA** و قيس حرفه **a** و ليكن **O** المسقط العمودّي لـ **P** على المستوي **(ETA)** و ***J*** منتصف **[AT]**

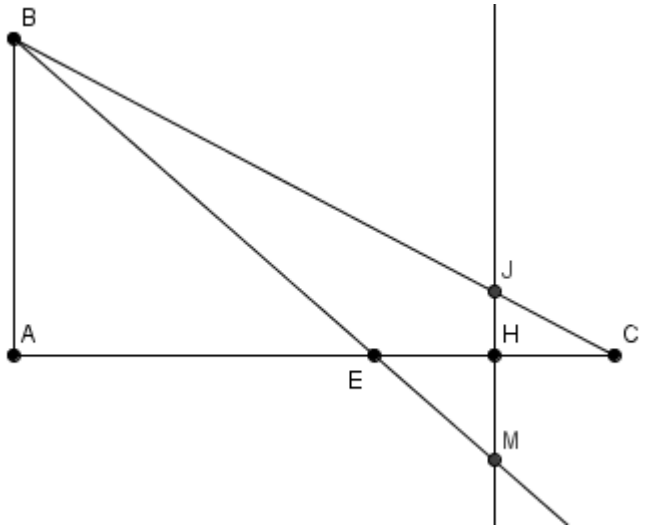
1) أحسب بدلالة **a** : **EJ**

2) بيّنّ أنّ : $\mathbf{OE}=\frac{\sqrt{3}}{3}\mathbf{a}$

3) أحسب بدلالة $\mathbf{a}$ : $\mathbf{OP}$

4) أحسب بدلالة $\mathbf{a}$ حجم هذا الهرم .

## التمريـــن الثـالث:




لاحظ الرسم أعلاه حيث $\mathbf{ABC}$ مثلثا حيث $\mathbf{AB}=6\mathbf{cm}$ و $\mathbf{AC}=9\mathbf{cm}$ و $\mathbf{BC}=3\sqrt{13}\mathbf{cm}$

1) تأكد من أنّ هذا المثلث قائم الزاوية في A

2) كما تلاحظ النقطة E نقطة من $[\mathbf{AC}]$ بحيث $\mathbf{AE}=4\mathbf{cm}$ . الموّسط العمودّي لـ $[\mathbf{EC}]$ يقطع $[\mathbf{EC}]$ في H و $[\mathbf{EB}]$ في M و $[\mathbf{BC}]$ في J

أ- بيّن أنّ $(\mathbf{JH})//(\mathbf{AB})$

ب- بيّن أنّ $\mathbf{CJ}=\frac{5}{6}\sqrt{13}\mathbf{cm}$

ج- احسب HM.

## التمريـــن الرابـع:

1) لنعتبر العددين الحقيقين $\mathbf{a}$ و $\mathbf{b}$ المخالفان للصفر و العبارة $\mathbf{A}=\frac{\left(\sqrt{2}^{3}\mathbf{a}^{-3}\mathbf{b}^{-1}\right)^{-2}}{\left(2^{-2}\mathbf{b}\mathbf{a}^{-2}\right)^{-2}}$ . اختصر العبارة $\mathbf{A}$ و

احسب قيمتها علما و أنّ: $\mathbf{a}=\sqrt{2}$

2) ليكن $\mathbf{a}$ و $\mathbf{b}$ عددان حقيقيان يحققان $\mathbf{a}\le\mathbf{b}$ .

أ- قارن بين : $-5\mathbf{a}+3$ و $-5\mathbf{b}+\sqrt{7}$ ثمّ $5\mathbf{a}+3\mathbf{b}$ و $3\mathbf{a}+5\mathbf{b}$

ب- بيّن أنّ : $1+3\sqrt{5}<4\sqrt{5}$

ج- استنتج مقارنة بين : $\mathbf{a}-\frac{3}{1+3\sqrt{5}}$ و $\mathbf{b}-\frac{3}{4\sqrt{5}}$