

سلسلة مراجعة عدد -4-

التمرين الأول:

اختر الإجابة الصواب من بين الاقتراحات التالية:

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

☐
☐
☐

أ- 12

ب- 10

ج- 14

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

☐

أ- $a < b$

☐

ب- $a > b$

☐

ج- $a = b$

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

☐

أ- x^{2n}

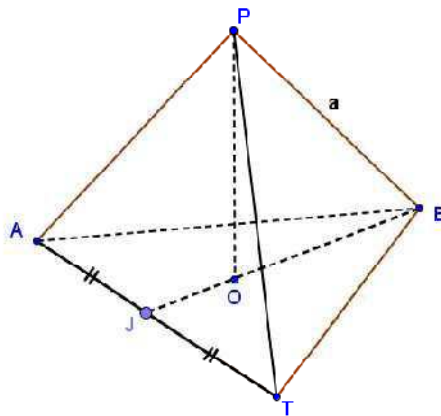
☐

ب- $2x^n$

☐

ج- $(2x)^n$

التمرين الثاني:



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

(1) أحسب بدلالة a : EJ

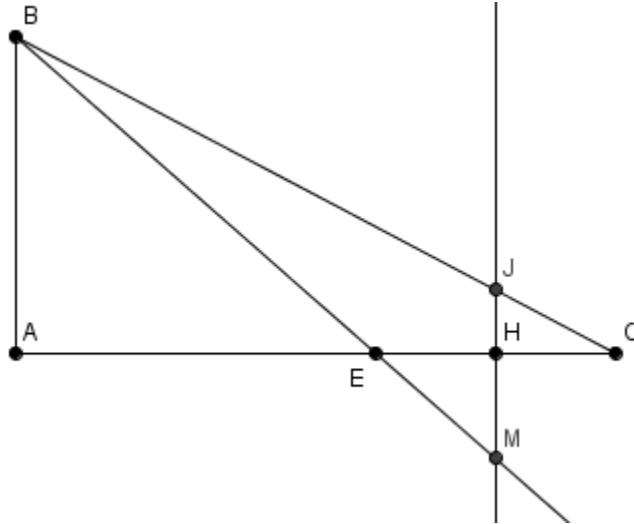
سلسلة مراجعة عدد -4-

$$\mathbf{OE} = \frac{\sqrt{3}}{3} \mathbf{a} : \text{بَيِّنْ أَنَّ} \quad (2)$$

OP : a أحسب بدلالة a

(4) أحسب بدلالة a حجم هذا الهرم .

التمرين الثالث:



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

(1) تأكد من أنّ هذا المثلث قائم الزاوية في A

(2) كما تلاحظ النقطة E نقطة من [AC] بحيث $AE = 4\text{cm}$. الموسط العمودي لـ [EC] يقطع [EC] في H و

[EB] في M و [BC] في J

أ- بَيْنَ أَنَّ (JH) // (AB)

ب- بیّن أنّ $CJ = \frac{5}{6}\sqrt{13}\text{cm}$

ج۔ احسب HM.

التمرين الرابع:

(1) لنعتبر العددين الحقيقيين \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 أن: $a = \sqrt{2}$

(2) لیکن a و b عددان حقیقیان یحققان $a \leq b$.

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

ب- بَيِّنْ أَنَّ : $1 + 3\sqrt{5} < 4\sqrt{5}$

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