

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 : $a - b = 1 - \sqrt{7}$ فإنّ :

أ- $a < b$

ب- $a > b$

ج- $a = b$

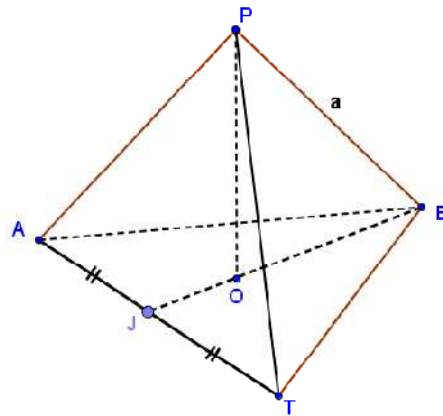
(3) x عدد حقيقي و n عدد صحيح نسبي مخالف للصفر. $x^n + x^n =$

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

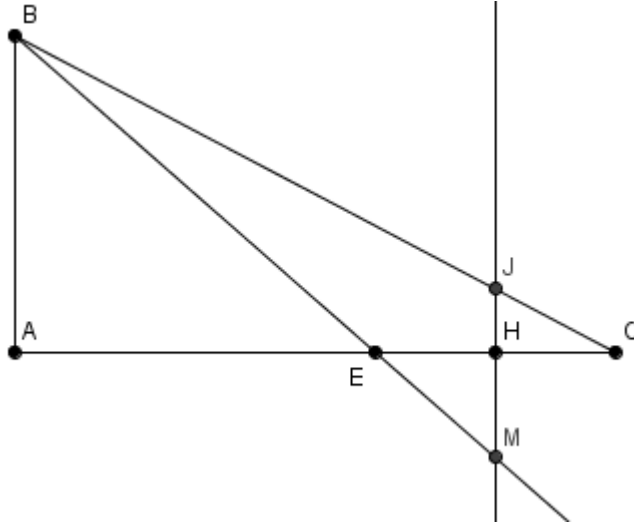
سلسلة مراجعة عدد -4-

(2) بيّن أنّ : $OE = \frac{\sqrt{3}}{3}a$

(3) أحسب بدلالة a : OP

(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- بيّن أنّ $(JH) \parallel (AB)$

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

ج- احسب HM .

التمرين الرابع:

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

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

- (2) ليكن a و b عدنان حقيقيان يحققان $a \leq b$.

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

ب- بيّن أنّ : $1 + 3\sqrt{5} < 4\sqrt{5}$

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