

$\overline{20}$	9 أساسي	فرض تألفي عدد 3 رياضيات	إعدادية العوينة
الاسم و اللقب: القسم: 9 أ الرتبة:			

التمرين الأول:

ضع العلامة (×) في الخانة المناسبة :

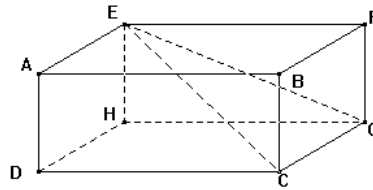
1) كيس به قرصان بيضاويان و ثلاثة أقراص حمراء و أربعة أقراص زرقاء

أ- احتمال سحب قرص أبيض هو: $\square \frac{1}{9}$ $\square \frac{2}{9}$ $\square \frac{1}{2}$

ب- احتمال سحب قرصين حمراوين (سحب متتالي و بدون إرجاع) هو: $\square \frac{2}{3}$ $\square \frac{1}{12}$ $\square \frac{2}{9}$

ج- احتمال سحب قرص أبيض ثم قرص أزرق (سحب متتالي مع الإرجاع) هو: $\square \frac{2}{6}$ $\square \frac{8}{72}$ $\square \frac{8}{81}$

\square المثلث ECG قائم \square (AE) و (CG) ليسا في نفس المستوي \square (AB) و (EC) متقاطعان



2) ABCDEFGH متوازي مستطيلات

التمرين الثاني:

نعتبر العبارة $E = (3x - 1)^2 - 4x^2$

(1) فكك E إلى جذاء عوامل لتجد $E = (x - 1)(5x - 1)$

(2) بين أن $E = 5x^2 - 6x + 1$

(3) حل في \mathbb{R}

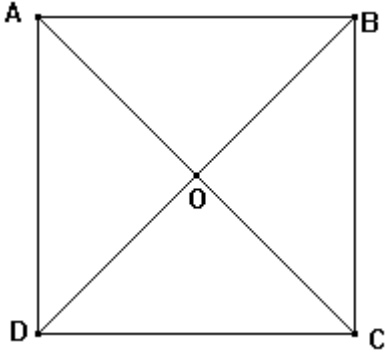
أ- المعادلة $E = 0$

ب- المتراجحة $E < 5x^2$



ABCD مربع مركزه O و طول قطره $AC = 6 \text{ cm}$

(1) بيّن أنّ $AB = 3\sqrt{2}$



(2) عيّن على (OB) النّقطة E و على (OD) النّقطة F

بحيث $OE = OF = 4 \text{ cm}$

أ- بيّن أنّ الرّباعي AECF معيّن

ب- اثبت أنّ $AE = 5$

(3) لتكن I منتصف [AB]. المستقيم (OI) يقطع (AE) في J

أ- بيّن أنّ $(AD) \parallel (OI)$ و أنّ $OI = \frac{\sqrt{2}}{2}$

ب- استنتج IJ

التمرين الخامس:

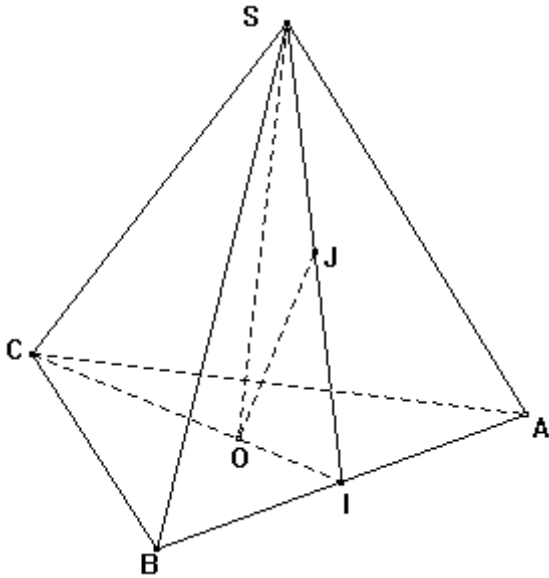
SABCD هرم منتظم بحيث:

مركز O و $SA = SB = SC = AB = AC = BC = 2\sqrt{3}$

الدائرة المحيطة بقاعدته ABC و ارتفاعه SO و I

منتصف [AB]

(1) أ- ما هي طبيعة كل من المثلثين ABC و SAB؟
علّل إجابتك.



ب- استنتج أنّ $(AB) \perp (SIC)$

(2) أ- احسب CI

ب- استنتج أنّ $OI = 1$

(3) احسب الارتفاع SO

(4) لتكن J منتصف [IS] احسب OJ