



بنك أسئلة الوحدة الأولى

١) معادلة المخروط الذي رأسه (0, 0, 0) ومركزه قاعدة B(4, 0, 0) ولضيقه 3.

(A) $x^2 + y^2 = 9$ (B) $x^2 + z^2 = 9$ (C) $x^2 + y^2 = \frac{9}{16}$ (D) $x^2 + z^2 = \frac{9}{16}$ (E) $y^2 + z^2 = \frac{16}{9}$

٢) إذا كانت النقط A(1, -1, 0) B(1, -1, 4) C(1, -1, 3) متساوية المسافة عن نقطة M على مستقيم راحة (AB, AC) = $\frac{\pi}{2}$

(A) تقع B, A, C على مستقيم واحد (B) تقع B, A, C على دائرة (C) $\vec{AC} \perp \vec{AB}$ (D) $\frac{AB}{AC} = \frac{-1}{3}$ (E) $\frac{AB}{AC} = \frac{1}{3}$

٣) نقطة النقط A(2, 3, 0) B(3, 2, 1) C(3, 2, 2) M(a, b, 2) هي صيغة a, b التي تجعل A, B, M على مستقيم راحة

(A) $a=1, b=4$ (B) $a=-1, b=-1$ (C) $a=4, b=1$ (D) $a=-1, b=1$ (E) $a=4, b=-1$

٤) إذا كانت العلاقة السامية $\vec{MA} - \vec{MB} = \vec{BA}$ خارجية

(A) M تنطبق على A (B) M تنطبق على B (C) M تنطبق على خط A, B (D) M تنطبق على مستقيم واحد (E) لا يمكن إيجاد إحداثيات M

٥) نظام النقط A(2, 5, 2) B(2, -1, 3) C(5, 2, 2) خارجية إحداثيات النقط K التي تجعل الرباعي ABCK متوازي أضلاع.

(A) $K(-1, 4, -1)$ (B) $K(1, 4, -1)$ (C) $K(1, -4, -1)$ (D) $K(1, 4, 1)$ (E) $K(-1, 4, 1)$

٦) نظام النقط A(3, 5, 2) B(2, -1, 3) C(5, 2, 2) خارجية إحداثيات النقط U التي تحقق $\vec{U} = 3\vec{AB} + 2\vec{AC}$

(A) $U(7, -6, 1)$ (B) $U(-7, -6, 1)$ (C) $U(-7, 6, 1)$ (D) $U(-7, -6, -1)$ (E) $U(-7, 6, -1)$

٧) في حجم (K-نقطة) النقط A(3, 0, -1) B(-2, 3, 2) C(1, 2, -2) خارجية إحداثيات النقط D نظيرة I بالنسبة إلى C

(A) $(-3, -5, 9)$ (B) $(-\frac{3}{2}, \frac{5}{2}, \frac{9}{2})$ (C) $(\frac{2}{3}, \frac{2}{5}, \frac{-2}{9})$ (D) $(\frac{3}{2}, \frac{5}{2}, \frac{-2}{2})$ (E) $(3, 5, -9)$



0934131159

0956659541





١٨) في صمام متجانس النقط $A(1, 2, -3)$ و $B(-1, 3, 3)$ و $C(4, 2, 2)$ و $D(6, -2, 6)$ نأخذ إحداثيات I مركز متوازي المستطيلات $ABCD$ هي
 (A) $(\frac{5}{2}, -\frac{1}{2}, \frac{3}{2})$ (B) $(\frac{5}{2}, -\frac{1}{2}, \frac{1}{2})$ (C) $(\frac{5}{2}, \frac{1}{2}, -\frac{1}{2})$ (D) $(\frac{5}{2}, \frac{1}{2}, \frac{1}{2})$ (E) $(5, -1, -1)$

١٩) له إسطوانة الهندسي للصلابة $\vec{AB} = \alpha \vec{AC} + \beta \vec{AD}$ نأخذ إحداثيات $A(1, 2, -3)$ و $B(-1, 3, 3)$ و $C(4, 2, 2)$ و $D(6, -2, 6)$ هي
 (A) $\alpha = 1, \beta = 2$ (B) $\alpha = 2, \beta = 1$ (C) $\alpha = 1, \beta = 1$ (D) $\alpha = 2, \beta = 2$ (E) $\alpha = 1, \beta = 3$

٢٠) صاعدية $A(0, 2, -6)$ التي مركزها $A(0, 2, -6)$ ونصف قطرها $\sqrt{5}$ هي
 (A) $x^2 + y^2 + z^2 = 5$ (B) $x^2 + y^2 + z^2 = 5\sqrt{5}$ (C) $x^2 + y^2 + z^2 = 5(\sqrt{5})^2$ (D) $x^2 + y^2 + z^2 = 5(2\sqrt{5})^2$ (E) $x^2 + y^2 + z^2 = 5(6\sqrt{5})^2$

٢١) لتارة المحطات $-6 = 0$ $x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 4y - 6 = 0$ نأخذ إحداثيات
 (A) $\Omega(1, 2, 0)$ (B) $\Omega(1, -2, 0)$ (C) $\Omega(-1, 2, 0)$ (D) $\Omega(-1, -2, 0)$ (E) $\Omega(1, 2, 0)$
 (A) $R=3$ (B) $R=9$ (C) $R=3$ (D) $R=9$ (E) $R=3$

٢٢) إذا كانت A, B نقطتان من الفراغ عندئذ مجموعة النقاط M حيث $AM = BM$ هي
 (A) مستقيم (B) مستوى محوري (C) دائرة (D) مستطيل (E) مخروط
 المقطع $[AB]$

٢٣) نقطتان A, B نقطتان مختلفتان في الفراغ، عندئذ مجموعة نقاط الفراغ M التي تحقق $MA = 4MB$ هي
 (A) نقطة واحدة (B) مجموعة ضاليت (C) مستوى محوري (D) مستقيم (E) كرة
 المقطع $[AB]$

٢٤) في صمام متجانس نأخذ النقطتين $A(2, 6, 2)$ و $B(-2, 0, 2)$ عندئذ مجموعة
 من النقاط $M(x, y, z)$ التي تحقق $\vec{MA} \cdot \vec{MB} = 0$ هي
 (A) $(0, 3, 2)$ (B) $(0, 5, 0)$ (C) $(2, 6, 2)$ (D) $(2, 3, 0)$ (E) $(-2, 0, 2)$

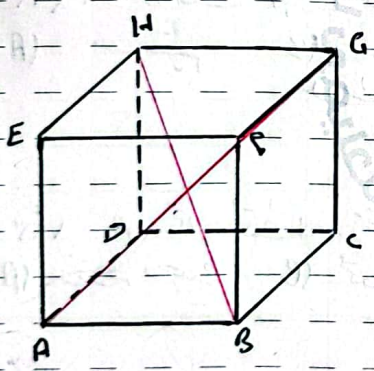
٢٥) نأخذ في صمام متجانس $(M, N, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z)$ النقاط $A(3, 2, 1)$ و $B(1, 2, 0)$ و $C(3, 1, -2)$ عندئذ قيمة M التي تجعل المقطع M متساوي لـ ABC هي
 (A) 1 (B) 15 (C) 12 (D) 15 (E) 13

١٦) لقطر النقط $A(1, 3, -1)$ $B(3, 6, -2)$ $C(5, 4, 0)$ نابعه لقطر ABC صرطه
 (A) مساره لاسين (B) مساره لاصراع (C) قائم على A (D) قائم على A (E) لقطر النقط
 ومساره لاسين

١٧) لقطر لقطر النقطان $A(5, 2, -1)$ $B(3, 0, 1)$ اي ص لقطر تنتمي
 للمستوي المموري للمقطع $[ABC]$
 (A) $(-2, -1, 5)$ (B) $(5, -3, 3)$ (C) $(0, 0, 1)$ (D) $(3, 2, 1)$ (E) $(1, 1, -3)$

١٨) اصلاحيات القطر C الواصر على محور الصواعك واليه نكدر مساره البعدى
 والنقطين $A(2, -1, 3)$ $B(5, 5, -1)$
 (A) $(-3, 0, 0)$ (B) $(3, 0, 0)$ (C) $(-1, 0, 0)$ (D) $(0, -3, 0)$ (E) $(0, 0, -3)$

١٩) لقطر X عدداً حقيقياً ونظام المعادلات النقط $A(3, 1, -3)$ $B(1, 5, -3)$
 $C(-1, 1, x)$ صفة X اليه محل ABC صلت مساره البعدى
 (A) $x = -1$ (B) $x = 7$ (C) $\{-7, -1\}$ (D) $\{-7, 1\}$ (E) $\{7, -1\}$



٢٠) اذا كانت النقط M المعرفه بالمعادلة الشعاعية
 $\vec{AM} = \frac{1}{2}(\vec{AG} + \vec{HB})$ العالم
 فانه النقط M تنطبق على
 (A) A (B) B (C) C (D) D (E) نقطه
 تنتمي اوسط
 الملتب

... انتم ... الأسئلة ...

عزده ما تعرفه خبيره انك 600 تليق
 به



0934131159

3

0956659541





بنك اشعة وحدة ثانية مؤتمنة

١) اذا كان نظام المتباينين 5 و 3 متباينين 3 و 4 متباينين 4 و 5 متباينين 5 و 6 متباينين 6 و 7 متباينين 7 و 8 متباينين 8 و 9 متباينين 9 و 10 متباينين 10

$$(2\vec{u} - 3\vec{v})(\vec{u} + 2\vec{v}) =$$

- (A) 158 (B) -158 (C) 150 (D) -150 (E) -156

٢) اذا كان $\vec{u} = (2, -\frac{1}{2}, 5)$ و $\vec{v} = (3, 4, -\frac{2}{5})$ فما مقدار $\vec{u} \cdot \vec{v}$ ؟

- (A) $\frac{23}{10}$ (B) $-\frac{23}{50}$ (C) $-\frac{23}{5}$ (D) $-\frac{23}{10}$ (E) 23

٣) اذا كان $\vec{u} = (1, 2, 3)$ و $\vec{v} = (4, 5, 6)$ فما مقدار $\|\vec{u} + \vec{v}\|$ ؟
 (A) $\sqrt{14}$ (B) $\sqrt{13}$ (C) $\sqrt{12}$ (D) $\sqrt{11}$ (E) $\sqrt{10}$

٤) صلات المستوي Q المار بالنقط A(0,3,0) و الموازي للمستوي P: $x + y = 5$

- (A) $x + y = 3$ (B) $x + y + z = 0$ (C) $x + z = 3$ (D) $y + z = 3$ (E) $y + z + 3 = 0$

٥) صلات المستوي المار بالنقط A($\frac{1}{3}, 0, 0$) و B($0, \frac{1}{7}, 0$) و C($0, 0, \frac{1}{3}$)

- (A) $-\frac{1}{3}x + \frac{1}{7}y - \frac{1}{3}z = 1$ (B) $\frac{1}{3}x + \frac{1}{7}y - \frac{1}{3}z = 6$ (C) $\frac{1}{3}x + \frac{1}{7}y - \frac{1}{3}z = 6$ (D) $3x + 2y - 3z = 1$ (E) $3x + 2y - 3z = 6$

٦) نقطتين A(2,5,3) و B(-1,0,-1) و مستوي P يقبل (1,1,1) و ق

- (A) $(-3, -1, 1)$ (B) $(-1, 1, -3)$ (C) $(1, -1, 3)$ (D) $(-1, 1, 3)$ (E) $(1, -1, 3)$

٧) لانه صلات المستوي $3x - 5y + 3z = 7$ و لانه $(-11, 9, -4)$ خارج الصلوات

- (A) $(-1, -4, 1)$ (B) $(-2, 4, 1)$ (C) $(2, -4, 1)$ (D) $(2, 4, -1)$ (E) $(2, 4, 1)$

٨) لانه نقطتين A(2,1,2) و B(1,2,1) و المستوي P: $x + y + z = 0$

- (A) 9 (B) 3 (C) 6 (D) $\frac{\sqrt{3}}{3}$ (E) $\frac{\sqrt{3}}{5}$

١٥) مجموعة النقاط $x^2 + y^2 + z^2 - 10x + 2z + 26 = 0$ تمثل
 أ) كرة مركزها $(1, 0, 1)$ $R = 2$ ب) كرة مركزها $(-5, 0, -1)$ $R = 6$ ج) كرة مركزها $(5, 0, 1)$ $R = \sqrt{6}$ د) نقطة $(5, 0, 1)$

١٤) مجموعة نقاط

١١) معادلات المستوي $P: x + 2y + 3z = 5$ و $A(2, -2, 2)$ مركزها والنقطة $A(2, -2, 2)$ و $P: x + 2y + 3z = 5$
 أ) $x^2 + y^2 + z^2 = \frac{1}{14}$ ب) $(x-2)^2 + (y+2)^2 + (z-2)^2 = 14$ ج) $(x-2)^2 + (y+2)^2 + (z-2)^2 = \frac{1}{14}$ د) $(x+2)^2 + (y-2)^2 + (z+2)^2 = \frac{1}{14}$ هـ) $(x+2)^2 + (y-2)^2 + (z+2)^2 = \frac{1}{14}$

١٢) إذا كانت $A(1, 1, 1)$, $B(0, -1, -1)$ و $C(1, 1, 1)$ مركزها والنقطة $A(1, 1, 1)$ و $B(0, -1, -1)$ و $C(1, 1, 1)$
 أ) كرة مركزها $(1, 0, 0)$ $R = 1$ ب) كرة مركزها $(\frac{1}{2}, 0, 0)$ $R = \frac{3}{2}$ ج) مستوي عمودي على AB $R = 3$ د) كرة مركزها $(1, 0, 0)$ $R = 3$

١٣) مجموعة النقاط $x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 5 = 0$ تمثل
 أ) كرة مركزها $(2, 0, 0)$ $R = 2$ ب) كرة مركزها $(2, 0, 0)$ $R = 1$ ج) كرة مركزها $(-2, 0, 0)$ $R = 2$ د) كرة مركزها $(-2, 0, 0)$ $R = 2$

١٤) المتجهات $\vec{u} = 2\vec{v}$ أ) $\vec{u} = 2\vec{v}$ ب) $\vec{u} = -\frac{1}{2}\vec{v}$ ج) $\vec{u} = 2\vec{v}$ د) $\vec{u} = 2\vec{v}$ هـ) $\vec{u} = 2\vec{v}$

١٥) معادلات المستوي $P: x - y + 3z - 4 = 0$ و $Q: 2x - 3y + z - 5 = 0$ و $A(1, -1, 2)$ و $B(2, 0, 4)$
 أ) $5x - y - 2z + 2 = 0$ ب) $-5x + y + 2z = 2$ ج) $5x - y - 2z + 2 = 0$ د) $-5x - y - 2z = 0$ هـ) $-5x - y - 2z = 0$

١٦) نقطة تقاطع المستقيم (AB) حيث $A(3, -1, 0)$, $B(-1, 3, 5)$ مع المستوي $P: 2x - 3y + z - 5 = 0$
 أ) $(20, -5, 10)$ ب) $(10, 5, 5)$ ج) $(\frac{20}{13}, \frac{5}{13}, \frac{10}{13})$ د) $(1, 1, 1)$ هـ) $(0, 1, 5)$

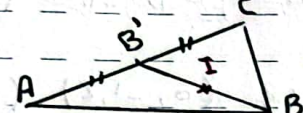
١٧) معادلات المستوي R العمودي على $P: x - 2y + 3z - 5 = 0$ و $Q: x + y + z + 1 = 0$ و $A(2, 5, -2)$
 أ) $5x - 2y - 3z - 6 = 0$ ب) $5x - 2y + 3z = 6$ ج) $5x + 2y + 3z = 0$ د) $5x - 2y + 3z = 6$ هـ) $x + 2y + 3z = 6$



١٤) مركز الجدار متعامداً مع النقطتين $(A, 2)$ و $(B, 1)$ ، ما هي قيمة t التي تحقق $\vec{AM} = t \vec{AB}$
 (A) -1 (B) 1 (C) -2 (D) 2 (E) 4

١٥) اذا كان $\vec{AM} + \vec{AB} = \vec{0}$ ، فما هي قيم α و β لتكون M مركز الدائرة المتعامدة (A, α) و (B, β)
 (A) $\alpha = 1, \beta = 3$ (B) $\alpha = -1, \beta = 3$ (C) $\alpha = 3, \beta = -1$ (D) $\alpha = -3, \beta = -1$ (E) $\alpha = 3, \beta = 1$

١٦) اذا كان $\vec{AM} = x\vec{AB} + y\vec{AC}$ ، فما هي قيمتي x و y لكي تكون M مركز الدائرة المتعامدة $(A, 3)$ و $(B, 1)$ و $(C, 1)$
 (A) $x = 3, y = 3$ (B) $x = \frac{1}{3}, y = \frac{1}{3}$ (C) $x = -1, y = 1$ (D) $x = -\frac{1}{3}, y = \frac{1}{3}$ (E) $x = -3, y = 3$



١٧) اضرباً في الشكل المجاور قيم المتطاول α و β و γ لكي تكون I مركز الدائرة المتعامدة للنقاط (A, α) و (B, β) و (C, γ)
 (A) $\alpha = 1, \beta = 1, \gamma = 2$ (B) $\alpha = 1, \beta = 2, \gamma = 1$ (C) $\alpha = 1, \beta = 2, \gamma = 3$ (D) $\alpha = 2, \beta = 3, \gamma = 1$ (E) $\alpha = 2, \beta = 1, \gamma = 2$

١٨) $ABCDEFGH$ متوازي أضلاع، I, J منتصف الضلعين $[AB]$ و $[BC]$ بالترتيب، K مركز الدائرة المتعامدة للنقاط $(A, 1)$ و $(B, 2)$ و $(C, 1)$ و $(H, 1)$ ، فما هي قيمة β التي تجعل I, J, K تقع على نفس الخط
 (A) -1 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4

١٩) تكون $(A, 2)$ و $(B, 1)$ و $(C, 1)$ و $(H, 1)$ ، فما هي قيم t, z, y اذا كان $\vec{AM} = t\vec{AB} + y\vec{AC} + z\vec{AH}$
 (A) $z + y - 3 = 0$ (B) $z - y - 3 = 0$ (C) $x + y + 3 = 0$ (D) $x - z + 3 = 0$ (E) $x + 3 = 0$

٢٠) $ABCM$ متوازي أضلاع عند M هي مركز الدائرة المتعامدة للنقاط $(A, 1)$ و $(B, 1)$ و $(C, 1)$
 (A) $(A, 1)$ و $(B, 1)$ و $(C, 1)$ (B) $(A, 1)$ و $(B, 1)$ و $(C, -1)$ (C) $(A, -1)$ و $(B, 1)$ و $(C, 1)$ (D) $(A, -1)$ و $(B, -1)$ و $(C, 1)$ (E) $(A, -1)$ و $(B, -1)$ و $(C, 2)$

٢١) المسوى $1 = x + y + z$ يقطع الكرة $S: (x-1)^2 + (y-2)^2 + (z-1)^2 = 6$ بدائرة نصف قطرها
 (A) $r = 3$ (B) $r = 3\sqrt{6}$ (C) $r = \sqrt{3}$ (D) $r = \sqrt{6}$ (E) $r = 6$

٢٢) $P_1: x + y + z = 3$ و $P_2: x - 2y + z = -1$ و $P_3: x - z = 0$
 (A) متوازية (B) تتوازي (C) لا تتوازي (D) تتوازي (E) متعامدة

٢٣) نظام إحداثيات (x, y, z) المتوسطي
 (A) $x = -1, y = 2, z = 0$ (B) $x = 0, y = t, z = 1$ (C) $x = t, y = 2, z = -t$ (D) $x = 0, y = 1, z = t$ (E) $x = 0, y = 2, z = t$



١١٠) في علم الجبريس (تامة وتوزة) النقاط $A(1/3, 0, 0)$, $B(0, 1/3, 0)$, $C(0, 0, 1/3)$ منارة صافية ABC
 $3x + 3y + 3z = 1$ (A) $1/3x + 1/3y + 1/3z = 1$ (B) $-x - y + z = 1$ (C) $1/3x + 1/3y - 1/3z = 1$ (D) $x + y - z = 3$ (E) $x + y + z = 1$

١١١) مركز البعد المتناسقة النقاط $(A, 2)$, $(B, 1)$, $(C, -1)$ منارة صافية المتناسقة

$$2MA + MB - MC = 2MA - MB - MC$$

١١٢) مستوى مركزية (B) مركز مركزية (A) مركز مركزية (C) مركز مركزية (D) مركز مركزية (E) دائرة مركزية (G)
 (A) $R = [ABC]$ (B) $R = [BC]$ (C) $R = [BC]$ (D) $R = [BC]$ (E) $R = [BC]$

١١٣) نقطة تقاطع المستقيم (PS) حيث $A(1, 2, 3)$, $B(1, 2, -1)$ مع المستوى

$$P: x + y + z = 1$$

(A) $(0, -1, 2)$ (B) $(1, 2, -2)$ (C) $(2, 2, -3)$ (D) $(1, -1, 1)$ (E) $(2, 0, 1)$

١١٤) دراسة تقاطع المستقيم مع المستوى P حيث

$$x = t + 1$$

$$y = 2t + 1$$

$$z = 8t - 3$$

$$P: 2x + 3y - z = 0$$

(A) نقطة رصية (B) لا يوجد في P (C) لا يوجد في P (D) يوجد في P (E) لا يوجد في P

١١٥) نقطة تقاطع المستقيمين

$$x = 3\lambda + 2$$

$$y = -\lambda - 1 \quad \lambda \in \mathbb{R}$$

$$z = \lambda + 1$$

$$x = t + 1$$

$$y = 2t - 3 \quad t \in \mathbb{R}$$

$$z = -t + 2$$

(A) $(1, -1, 1)$ (B) $(-2, 1, -1)$ (C) $(2, -1, 1)$ (D) $(-1, 2, 1)$ (E) $(1, 1, 2)$

١١٦) دراسة وضع المستقيمين

$$d: \begin{cases} -9s + 4 \\ -12s + 6 \\ 3s \end{cases} \quad s \in \mathbb{R}$$

$$d: \begin{cases} x = 3t + 1 \\ y = 4t \\ z = -t + 1 \end{cases} \quad t \in \mathbb{R}$$

(A) متقاطعين (B) متوازيين (C) متوازيين (D) متقاطعين (E) متوازيين

١١٧) أسماء النقاط M المستوية ABC في وجود عددين x, y حيث تكون M مركز البعد المتناسقة للنقاط

(A) $(A, -x - y)$ (B) $(A, x + y)$ (C) $(A, x + y)$ (D) $(A, x + y)$ (E) $(A, x - y)$

(A) (B, x) (B) (B, x) (C) (B, x) (D) (B, x) (E) (B, x)

١١٨) مركز البعد المتناسقة للنقاط $(A, k^2 + 1)$, (B, k) , $(C, -k)$ عندئذ

$$\vec{AG}_k = \frac{-k}{1+k^2} \vec{BC} \quad (E) \quad \vec{AG}_k = \frac{k}{1+k^2} \vec{BC} \quad (D) \quad \vec{AG}_k = \frac{-k}{1+k^2} \vec{CB} \quad (C) \quad \vec{AG}_k = k \vec{BC} \quad (B) \quad \vec{AG}_k = (1+k^2) \vec{BC} \quad (A)$$

١١٩) تقاطع المستقيم المتجانس (AE, $1/3 AD$, $1/2 AB$) منارة احواليات النقاط B, D, E

(A) $(1, 3, 1)$ (B) $(2, 2, 0)$ (C) $(0, 3, 0)$ (D) $(2, 0, 0)$ (E) $(0, 3, 0)$

(A) $(1, 1, 1)$ (B) $(0, 0, 1)$ (C) $(0, 0, 1)$ (D) $(0, 0, 1)$ (E) $(0, 0, 1)$

١٢٠) حجم رباعي الوجوه بيض بالسرعة (A) $v = 1/3 s \cdot R$ (B) $v = s \cdot R$ (C) $v = 1/3 s \cdot R$ (D) $v = 1/3 s \cdot R$ (E) $v = \sqrt{s \cdot R}$



0934131159

V

0956659541





سليم تصحيح الوحدة الأولى ...

D ١٤

C ١٨

B ١٥

C ١٦

E ١٥

C ١٣

D ١٧

A ١١

D ١٥

D ١٩

A ١٦

C ١٦

E ١٦

A ١٤

A ١٨

C ١١

E ١٥

B ١٩

E ١٣

E ١٧

سأه تصحيح أسئلة الوحدة الثامنة

A ثمة

C ثمة

B ثمة

B ثمة

B ثمة

D ثمة

E ثمة

D ثمة

D ثمة

B ثمة

A ثمة

D ثمة

A ثمة

C ثمة

A ثمة

E ثمة



0934131159

0956659541



ساهم تصحيح هذا كمرأة أنتجت وحدة قالت...

B	أ	D	أ	C	أ	A	أ
C	أ	D	أ	A	أ	C	أ
C	أ	E	أ	D	أ	D	أ
C	أ	C	أ	E	أ	C	أ
C	أ	C	أ	E	أ	D	أ