

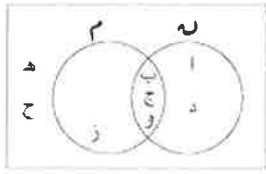
إجابات الوحدة

التاسعة

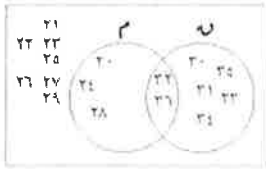
كتاب الطالب

الشامل

الألكلوني



ش ١ (٣)

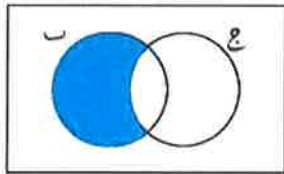


ش ١ (٤)

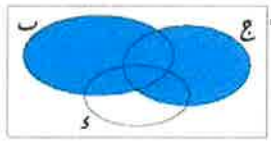
١ (٤) س = ٦

١ (٤) ع (ط) = ١٦

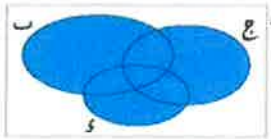
١ (٤) ع (ن) = ١٦



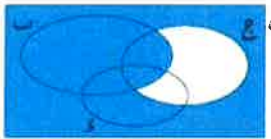
ش ١ (٥)



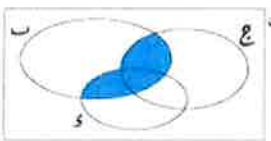
ش ١ (٦)



ش ١ (٦)



ش ١ (٦)



ش ١ (٦)

المجموعتين، وسيكون

عنصرًا في اتحادهما.

١ (٣) المثلثات متطابقة الأضلاع

تكون متطابقة الضلعين.

١ (٣) المجموعة ب. لأن المثلثات

المتطابقة الأضلاع هي

مثلثات متطابقة الضلعين.

١ (٤) (١) {١٠، ٩، ٧، ٦، ٣، ٢، ١}

(٢) {٣، ١}

١ (٤) نعم، ٥ ليست عنصرًا في

المجموعة س.

١ (٥) {قط، كلب، سلحفاة، خروف}

١ (٥) {ارنب، بقرة، سلحفاة، فار،

خروف}

١ (٥) {قط، كلب، سلحفاة، خروف،

ارنب، بقرة، فار}

١ (٥) ل = ج

١ (٥) ل = ج = {ارنب، بقرة، فار}

١ (٥) س = {ارنب، بقرة، فار، قط،

كلب، سلحفاة، خروف}

تمارين ٩-٢-ج

١ (١) ب = {٢٤، ١٨، ١٢، ٦}

١ (١) ج = {٢٤، ٢٠، ١٦، ١٢، ٨، ٤}

١ (١) ب {٢٤، ١٢}

١ (١) ج {٢٤، ٢٠، ١٨، ١٦، ١٢، ٨، ٦، ٤}

١ (٢) ت = {أ، ب، ج، د، هـ، و}

١ (٢) ل = {هـ، و، ز، ح}

١ (٢) ب {هـ، و}

١ (٢) ج {ي، ط}

١ (٢) د {أ، ب، ج، د}

١ (٢) ا. فار، قرد

ب. فاصوليا، طعامم

ج. بيروت، عمان

د. الفرات، نهر الأردن

هـ. نعناع، فجل

و. كرة سلة، كرة ريشة

ز. الكويت، قطر

ح. محمد عبد الوهاب، السنباطي

ط. ريحان، ياسمين

ي. ١٥، ١٢

ك. لاعب كرة قدم، لاعب جودو

ل. المريخ، المشتري

م. ضاحك، ودود

ن. الجزائر، موريتانيا

س. تساعي، خماسي

١ (٣) ا. الأعداد المربعة.

ب. قارات العالم.

ج. أعداد زوجية بين ١ و ٩

د. مضاعفات العدد ٢

هـ. عوامل العدد ١٢

١ (٤) ا. ب ✓ ج. د × هـ. ✓

١ (٤) ا. ب × ج. د ✓ هـ. ✓

تمارين ٩-٢-ب

١ (١) ا. (١) {١٠، ٨، ٦}

١ (١) ا. (٢) {١٠، ٨، ٦، ٥، ٤، ٣، ٢، ١}

١ (١) ب. (١) ٣ (٢) ٨

١ (٢) ا. (١) {أ، ج، و، ي، ع}

١ (٢) ا. (٢) {أ، ب، ج، هـ، ي، و، ف،

س، ص، ع}

ب. لا، العنصر هـ ليس في

المجموعة ن

ج. لا، لأن ج عنصر في كل من

ب ١. ٤. ٧. ١٠. ١٣. ١٦. ١٩. ٢٢.

٢٨. ٣٥

ج ١. ٧. ١٣. ١٩.

د ٦ - ٥

١ (٢) ٦٨ + ٢

ب ١٩. ٢٥. ٣١. ٣٧. ٤٣

ج كل قيم الحدود في المتتالية

المعروضة في الجزئية أ زوجية.

وكل قيم الحدود في المتتالية

المعروضة في الجزئية ب فردية.

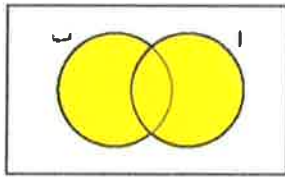
لذلك لا يمكن لأي عدد أن يكون

في المتتاليتين معاً.

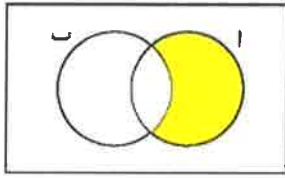
١٨. ١٣. ٨. ٣ (٣)

٤٤ - ٥ (٤)

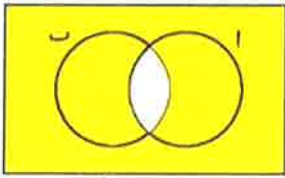
١ (٥)



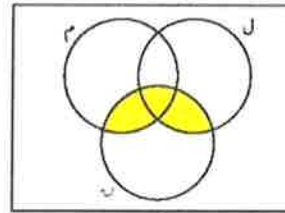
$ا \cup ب$



$ا \cap ب$



$(ا \cap ب)$



$ا \cap (ب \cup م)$

د {س: س عدد زوجي،

$ا > س > ٢١$ }

هـ {س: س عامل من عوامل

العدد ٣٦}

١ (٣) {٤٦. ٤٥. ٤٤. ٤٣. ٤٢. ٤١. ٤٠. ٣٩. ٣٨. ٣٧. ٣٦}

{٤٩. ٤٨. ٤٧}

ب {مُثلث متطابق الأضلاع،

مُرَبَّع، حُمامسي مُنْتَظَم،

سُداسي مُنْتَظَم}

ج {٣٠. ٢٧. ٢٤. ٢١. ١٨}

١ (٤) مجموعة الأزواج المُرتَّبة

(س، ص) التي تقع على خط

مستقيم مُعادلتها

ص = ٢س + ٤ مجموعة غير

منتهية، لذا لا نستطيع كتابة

جميع عناصرها.

ب مجموعة الأعداد المُكعَّبة

السالبة: كُعب أي عدد سالب

يكون سالباً، وهي مجموعة غير

منتهية.

١ (٥) {س: س مضاعف مُشترك

للعددين ٣ و ٥}

١ (٦) (١)

(٢) {٥. ٤. ٣. ٢. ١}

(٣) {٥. ٤. ٣. ٢. ١}

(٤) {١٢. ١١. ١٠. ٩. ٨. ٧. ٦}

{١٧. ١٦. ١٥. ١٤. ١٣}

(٥) {٥. ٤. ٣. ٢. ١}

ب تُمثِّل المجموعة الشاملة س

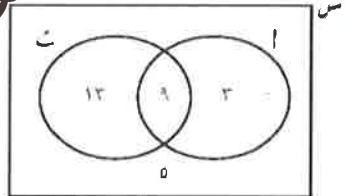
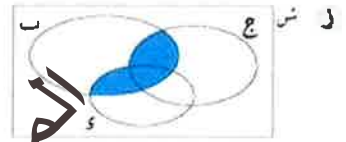
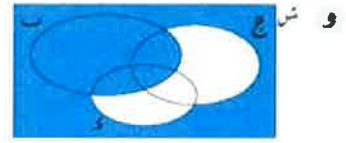
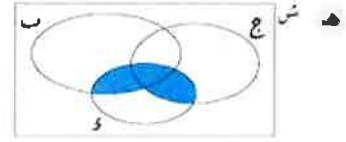
س {٩. ٨. ٧. ٦. ٥. ٤. ٣. ٢. ١}

ج س {١٥. ١٤. ١٣. ١٢. ١١. ١٠}

{١٧. ١٦}

إجابات تمارين نهاية الوحدة

١ (١) ١٩. ١٧. ١٥. ١٣. ١١. ٩. ٧. ٥. ٣. ١



تمارين ٩-٢-د

١ (١) {س: س عدد مُرَبَّع لعدد

أصغر من ١٠١}

ب {س: س يوم من أيام الأسبوع}

ج {س: س عدد صحيح، س > ٠}

د {س: س عدد صحيح،

$٢ > س > ١٠$ }

هـ {س: س شهر من أشهر السنة

الميلادية وعدد أيام س هو ٣٠

يوماً}

١ (٢) {س: س عدد طبيعي، $١ > س$

> ٩ }

ب {س: س حرف من حروف اللغة

العربية. س حرف من أحرف

العلة}

ج {س: س حرف من أحرف اسم

عبدالرحيم}