

جمهورية السودان
وزارة التربية والتعليم



الصف السادس الابتدائي

ملزمة اختبارات الشهادة الابتدائية

اعداد الاستاذ/ عبدالحليم مصطفى الامين

الجزء (١) اختبارات العمليات على المجموعات أ / عبدالحليم الامين

القسم الاول :

ضع علامة (✓) امام العبارة الصحيحة وعلامة (x) امام العبارة الخاطئة

١/ اذا كانت $S = \{1, 2\}$ ، $V = \{3\}$ فان:

$S \cup V = \{1, 2, 3, 4\}$ _____ ()

٢/ اتحاد مجموعتين منفصلتين يساوي $\emptyset$ (خالية) _____ ()

٣/ اذا كان $S \supset V$ فان $S \cap V = S$ _____ ()

٤/ اذا كانت $S \cup V = S \cap V$ $\therefore S = V$ _____ ()

٥/ $S - V \neq V - S$ _____ ()

٦/ اذا كان S ، V منفصلتين فان $S \cup V = \emptyset$ _____ ()

٧/ اذا كان $S \supset V$ فان $S \cup V = V$ _____ ()

٨/ $\{M, N\} \cup \{L, M, N\} = \{L, M, N\}$ _____ ()

٩/ اذا كان S ، V منفصلتين فان $S \cap V = \emptyset$ _____ ()

١٠/ اذا كان $S \supset V$ فان $S \cap V = S$ _____ ()

١١/ $S \cap V = \{S : S \ni S, S \not\supset V\}$ _____ ()

١٢/ اذا كان $S = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ، $V = \{3, 7\}$

فان $S \cap V = \emptyset$ _____ ()

١٣/ $\emptyset \cup S = S$ _____ ()

١٤/ اذا كان $S = V$ فان $S \cap V = \emptyset$ _____ ()

١٥/ اذا كان $S \supset V$ فان $S \cup V = V$ _____ ()

١٦/ اذا كان $S = V \cup V = S \cup S = V$ _____ ()

- ١٧/ اذا كان $S \cap V = S$ فان $S \supset V$ _____ ()
- ١٨/ $\{3\} = \{7, 5, 3\} \cup \{4, 3\}$ _____ ()
- ١٩/ $\{3\} = \{7, 5, 3\} \cap \{4, 3\}$ _____ ()
- ٢٠/ $S - S = \emptyset$ _____ ()
- ٢١/ $\emptyset - S = \emptyset$ _____ ()
- ٢٢/ $S - S = \emptyset$ _____ ()
- ٢٣/ $\{5\} = \{5, 2, 1\} - \{5\}$ _____ ()
- ٢٤/ $\emptyset = \{5, 2, 1\} - \{5\}$ _____ ()
- ٢٥/ $\{ \} = \{3, 2, 1\} - \emptyset$ _____ ()

القسم الثاني: ضع دائرة حول حرف الاجابة الصحيحة

- ١/ اذا كان $S = \{1, 2\}$ ، $V = \{1, 3\}$ فان $S \cap V =$ _____
 ا/ $\{1\}$ ب/ $\{ \}$ ج/ $\{1, 2, 3\}$
- ٢/ اذا كانت $S = \{3, 5\}$ ، $V = \{2, 4\}$ فان $S \cap V =$ _____
 ا/ $\{5, 3\}$ ب/ $\{2, 4\}$ ج/ $\emptyset$
- ٣/ اذا كانت $\{2, 4\} \dots \{5, 6, 7\} = \{5, 4, 6, 7, 2\}$ الرمز المناسب هو _____
 ا/ $\cap$ ب/ $\cup$ ج/ $-$
- ٤/ اذا كانت $S = \{1, 7\}$ ، $V = \{1, 5, 6\}$ فان $S - V =$ _____
 ا/ $\{7\}$ ب/ $\{6, 5\}$ ج/ $\{1, 5, 6, 7\}$
- ٥/ اذا كانت $S = \{3, 5\}$ ، $V = \{1, 3, 4, 5\}$ فان $S \cap V =$ _____
 ا/ $\{5, 3\}$ ب/ $\{6, 5, 3\}$ ج/ $\{ \}$
- ٦/ اذا كان $S = \{2, 3\}$ ، $V = \{2\}$ فان $S \cup V =$ _____
 ا/ $\{2\}$ ب/ $\{2, 3\}$ ج/ $\{3\}$

٧/ $P - S = \emptyset$ حيث P الاعداد الطبيعية ، S الاعداد الصحيحة

١/ P ب/ $\{0\}$ ج/ $\emptyset$

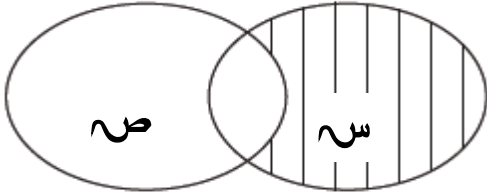
٨/ $P \cap S = \emptyset$ حيث P الاعداد الطبيعية ، S الاعداد الصحيحة

ج/ P

ب/ $\emptyset$

١/ S

٩/ المنطقة المظللة في الشكل بجانبه تمثل

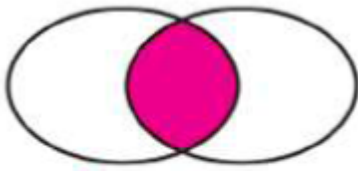


١/ $S - S$ ب/ $S \cup S$ ج/ $S - S$ د/ $S \cap S$

١٠/ ما المجموعة التي تساوي P ؟ حيث P الاعداد الطبيعية

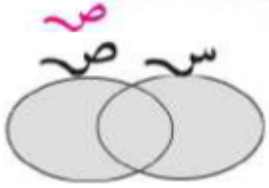
١/ $\{1, 2, 3, \dots, 10\}$ ب/ $\{1, 2, 3, 4, \dots, 1000\}$ ج/ $\{1, 2, 3, 4\}$ د/ $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

١١/ المنطقة المظللة بجانبه تمثل



١/ $S \cup S$ ب/ $S \cap S$ ج/ $S - S$ د/ $S \cap S$

١٢/ الرمز المناسب الذي يعبر عن الجزء المظلل في الشكل هو



١/ $S \cup S$ ب/ $S \cap S$ ج/ $S - S$ د/ $S \cap S$

١٣/ اذا كان $S = \{2, 3, 5\} \cap \{1, 3, 5\}$ فان $\{1, 2, 3, 5\} \dots$

ج/ $\supset$

ب/ $\neq$

١/ $\supseteq$

١٤/ اذا كان $S \supset S$ فان $S \cap S =$

ج/ $\emptyset$

ب/ S

١/ S

١٥/ اذا كان $S \supset S$ فان $S \cup S =$

ج/ $\emptyset$

ب/ S

١/ S

١٦/ $\emptyset \cap \{3, 4\}$

ج/ $\emptyset$

ب/ $\{3\}$

١/ $\{4\}$

١٧/ اذا كان $S \cap S = S$ فان $S \dots$

د / د

ج / د

ب / د

ا / د

$$= \{3, 2\} \cup \{2, 1\} / 18$$

{3, 2, 1} / د

ج / د

{3, 1} / ب

{2} / ا

$$= \text{اذا كان س} - \text{ص} = \text{س} \cap \text{فان س} \cap \text{ص} =$$

ج / د

ب / ص

ا / س

$$= \text{س} - \text{س} =$$

ج / د

{1} / ج

{0} / ب

ا / صفر

$$= \text{اذا كان س} \supset \text{ص} \text{ فان : س} - \text{ص} =$$

ج / د

ب / ص

ا / س

$$= \text{اذا كان } \{3, 5\} - \{3, 5\} = \emptyset \text{ فان س} =$$

د / 3

ج / 5

ب / 1

ا / صفر

$$\{7, 4\} \cap \{5, 3\} \dots\dots 5 / 23$$

د / د

ج / د

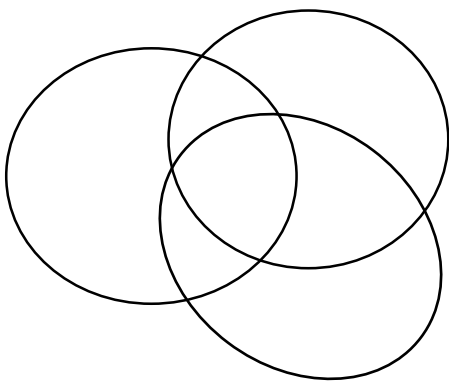
ب / د

ا / د

القسم الثالث : المسائل المقالية

$$1 / \text{اذا كانت س} = \{1, 2, 3, 4, 6\}, \text{ع} = \{1, 3, 7, 2\} \text{ص} = \{2, 5, 3, 7\}$$

مثل كل من س ، ص ، ع بشكل فن ثم جد



$$1 / \text{س} \cap \text{ص} = \dots\dots\dots$$

$$\text{ب} / \text{س} \cap \text{ع} = \dots\dots\dots$$

$$\text{ج} / \text{ع} \cap \text{ص} = \dots\dots\dots$$

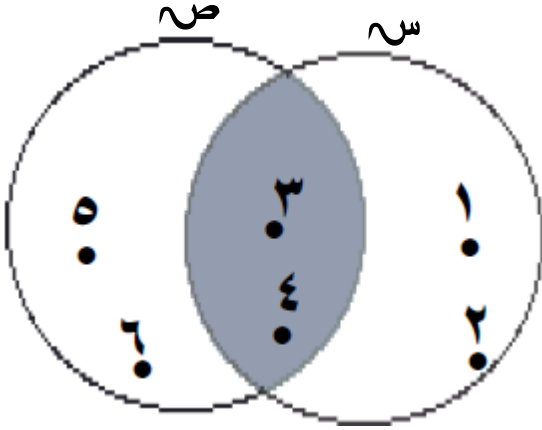
$$\text{د} / \text{س} \cap \text{ص} \cap \text{ع} = \dots\dots\dots$$

٢/ اذا كانت $S = \{1, 2, 4\}$ ، $V = \{1, 2, 6, 5\}$ جد :

١/ $V - S =$

ب/ $S - V =$

٣/ من الشكل اوجد



١/ $S =$

ب/ $V =$

ج/ $S \cap V =$

د/ $S \cup V =$

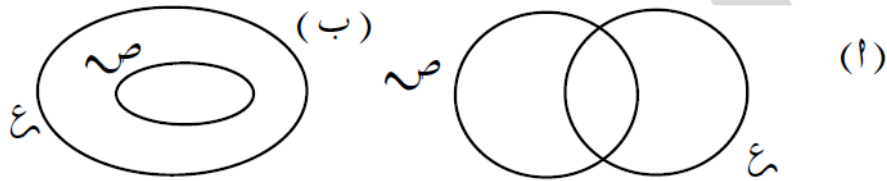
٤/ اذا كان $S = \{2, 4, 6, 8, 10\}$ ، $V = \{4, 5, 6, 7, 8\}$ برصد

العناصر جد

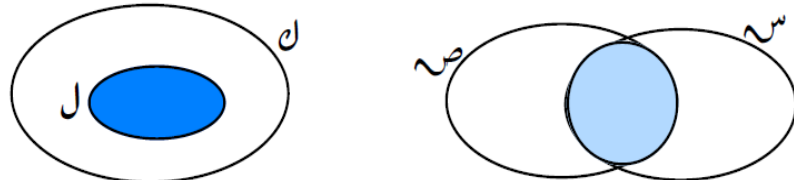
١/ $S \cap V =$ ج/ $V - S =$

ب/ $S \cup V =$

٥/ ظلل المنطقة التي تمثل $S \cap E$

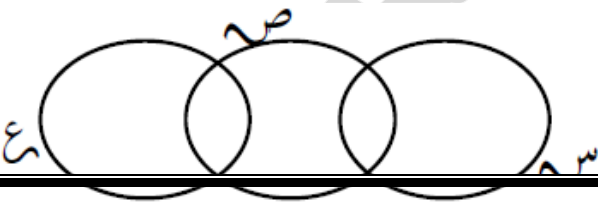


٦/ اكتب ما يمثله الجزء المظلل في كل من الشكلين



٧/ اذا كانت $S = \{1, 2, 3, 4\}$

$V = \{3, 4, 5, 6\}$ ، $E = \{7, 8, 9\}$



عين على الشكل عناصر كل من س ، ص ، ع

٨/ اذا كان س = { ٥ ، ٣ } ، ص = { ٦ ، ٤ ، ٢ } جد:

١/ س $\cap$ ص = ب/ س - ص =

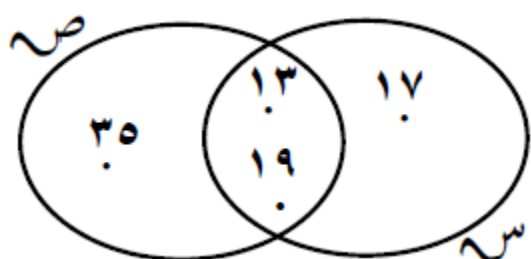
٩/ من الشكل المقابل جد

١/ س $\cup$ ص =

ب/ س $\cap$ ص =

ج/ ص - س =

د/ س - ص =



١٠/ ضع الرمز المناسب مع مدلوله ($\cap$ ، $\cup$)

المدلول	اتحاد	تقاطع
الرمز		

١١/ اذا كان س = { ٨ ، ٧ ، ٥ ، ٣ } ، ص = { ٨ ، ٦ ، ٤ ، ٣ ، ١ } جد الاتي :

١/ س $\cup$ ص =

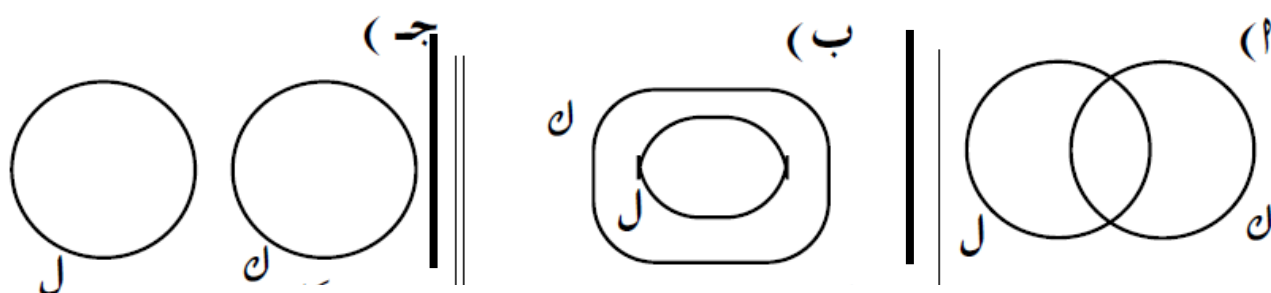
ب/ س $\cap$ ص =

ج/ س - ص =

د/ ص - س =

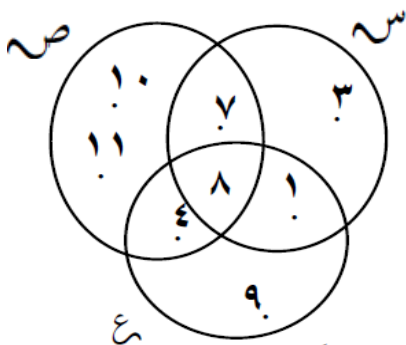
هـ/ مثل بشكل فن س $\cap$ ص

١٢/ ظل المنطقة التي تمثل (ل $\cup$ ك)



١٣/ من الشكل المرسوم اكتب بطريقة رصد العناصر كل من الاتي :

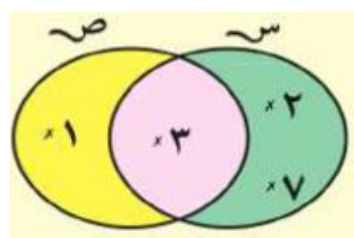
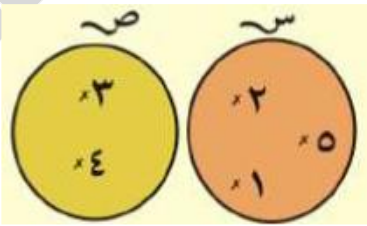
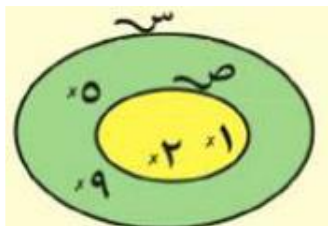
١/ المجموعات س ، ص ، ع


$$= \text{ب/س} \cap \text{ع}$$

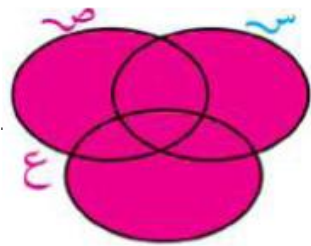
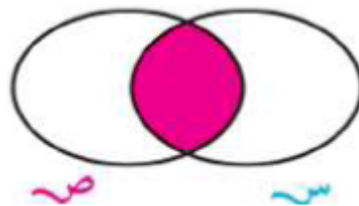
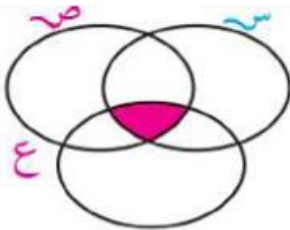
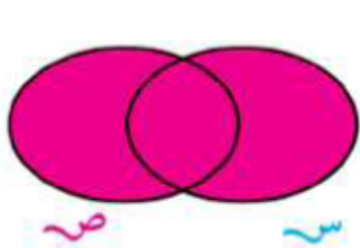
جـ/ سـ لـ صـ =

$$= \text{د/س} \cup \text{ع}$$

أوجد كلاً من $S \cup V$ ، $S \cap V$ في كل من الحالات الآتية:



في كل من الأشكال التالية اكتب ما تمثله المنطقة الملونة :

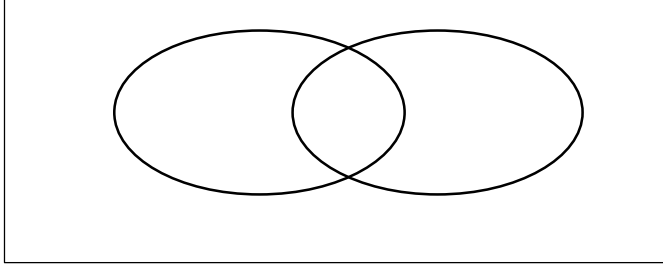


١٦ / إذا كانت المجموعة الشاملة $S =$ مجموعة عوامل العدد ٢٤ وكانت

$$S = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24\}, \quad V = \{2, 3, 12, 24\}$$

ارسم شكل فن الذي يمثل المجموعة S, V . ثم أوجد

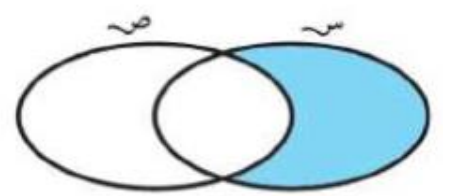
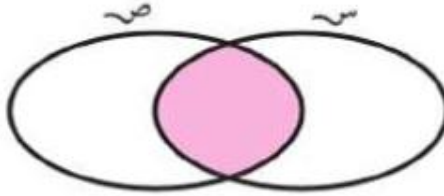
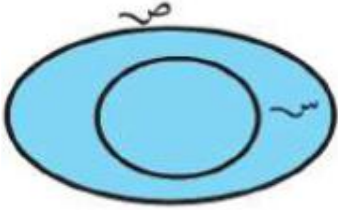
$$S \cup V, \quad S - V, \quad V - S$$



١٧ / إذا كان : $S = \{1, 2, 3, 4\}, \quad V = \{2, 4, 5, 6\}$ فان:

$$1/ \quad S - V = \dots \quad 2/ \quad V - S = \dots \quad 3/ \quad S \cap V = \dots$$

١٨ / عبّر عن الجزء الملون في كل من الأشكال التالية:



١٩ / باستخدام شكل فن المقابل اكتب بطريقة رصد العناصر

$$1/ \quad S \cap E = \dots$$

$$2/ \quad S - E = \dots$$

$$3/ \quad E - S = \dots$$

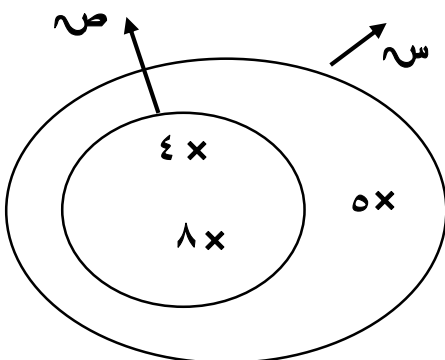
$$4/ \quad S - V = \dots$$

$$5/ \quad S \cup E = \dots$$

٢٠ / من الشكل المقابل

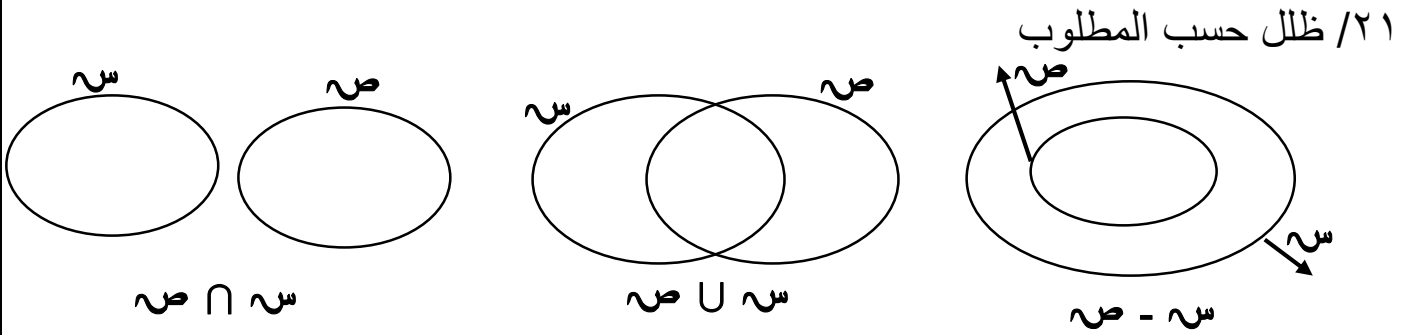
$$1/ \quad S = \dots$$

$$2/ \quad V = \dots$$

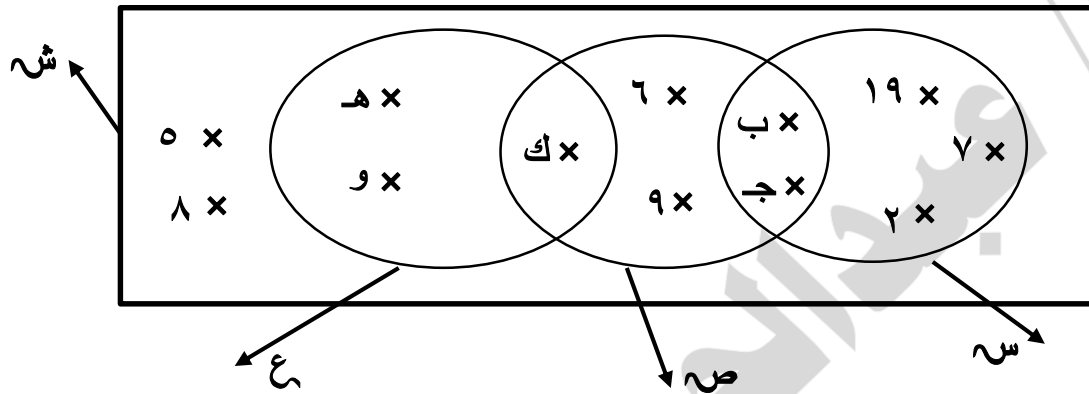


ج/ $S \cap V =$

د/ $S \cup V =$



٢٢ / مستعينا بالشكل وضح المجموعات س ، ص ، ع ، ش



ش = = س

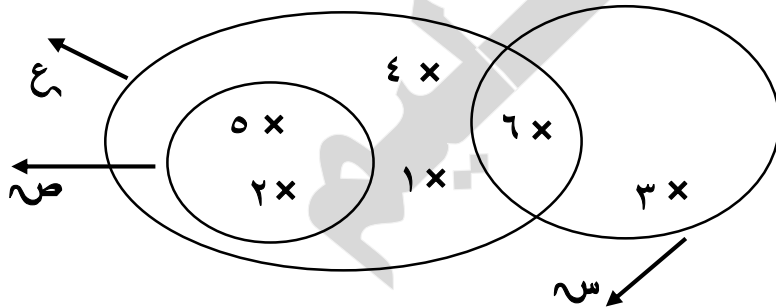
ص = = ع

٢٣ / من الشكل المقابل جد :

١/ س =

ب/ ص =

ج/ ع =



٢٤ / اذا كان س = { ٤ ، ٢ ، ٥ ، ٣ } ، ص = { ٩ ، ٧ ، ٣ ، ٥ } جد الاتي :

١/ س $\cup$ ص =

٢/ س $\cap$ ص =

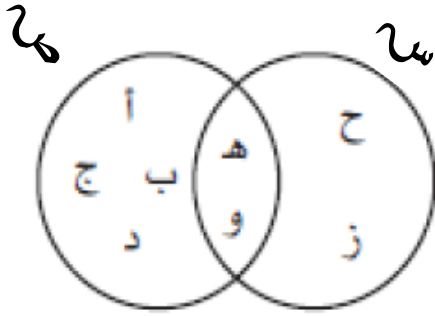
٣/ س - ص = =

٤/ مثل بشكل فن س $\cap$ ص

القسم الثالث : (١) أكمل ما يأتي :

١/ س ص = { هـ ، و }

س ص = { ا ، ب ، ج ، د ، هـ ، و ، ح ، ز }



٢/ رمز التقاطع بين المجموعتين هو

٣/ = { ٥ ، ٤ ، ١ } $\cup$ { ٥ ، ٤ ، ٣ }

٤/ = { ٥ ، ٢ ، ١ } - { ٥ ، ٤ ، ٣ }

٥/ = { ٦ ، ٤ ، ٢ } $\cap$ مجموعة عوامل العدد ٢ =

٦/ = { ٥ } - { ٤٥ }

٧/ = { ٣ ، ٢ } $\cup$ { ٢ ، ١ }

٨/ = { ٢ ، ١ } - { ٧ ، ٥ }

٩/ اذا كان س $\cap$ ص = $\emptyset$ فان س ، ص

١٠/ = { ١٢ ، ٦ ، ٣ ، ٢ } $\cap$ مجموعة عوامل العدد ٦ =

١١/ = { ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١ } $\cap$ مجموعة الاعداد الاولى

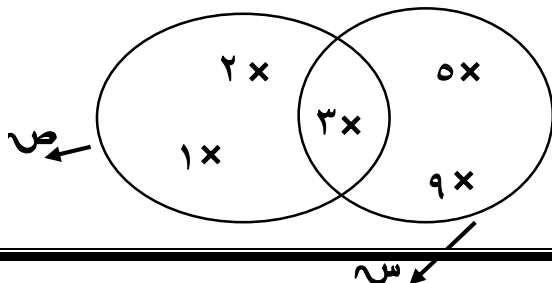
١٢/ = { ٦ ، ٤ ، ٢ } $\cap$ مجموعة الاعداد الفردية

(ب) أجب على الاسئلة الآتية

١/ مستخدما شكل فن بجانبه جد

١/ س ص =

ب/ س ص =



ج/ س - ص =

٢/ اذا كان ش = { س : س احد الاعداد الفردية اصغر من ١٥ } ، س = { ١ ، ٣ ، ٥ }
{

ص = { ١ ، ٥ ، ٩ ، ١٣ } مثل بشكل فن كل من ش ، س ، ص

.....
.....
.....
.....