إذا كانت س = {-٢ ، ٠ ، ٢} ، ص = {-٤ ، ٢ ، ٨} ،

التطبيق ن : س ⟵ ص ، حيث ن (س) = ٣ س + ٢

أوجِد مدى التطبيق ن .

أُكتب التطبيق ن كمجموعة من الأزواج المرتَّبة .

بيِّن نوع التطبيق ن من حيث كونه شاملًا ، متباينًا ، تقابلًا ، مع ذكر السبب .

إذا كانت س = { ٠ ، ٢ ، ٤ ، ٦ } ،

ع = {ب : ب ∈ ص ، -١ ≤ ب ≤ ٤ } ،

حيث ص مجموعة الأعداد الصحيحة . فأوجِد بذكر العناصر كلًّا ممّا يلي:

ع =

س - ع =

ع - س =

مثِّل كلًّا من س ، ع بشكل فن ، ثمّ ظلِّل المنطقة التي تمثّل ع - س .

لتكن المجموعة الشاملة ش~ = مجموعة الأعداد الكلية الأصغر من ٥ ،

س~ = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ } ، ع = { ٢ ، ٤ }

أوجد بذكر العناصر كلاً مما يلي :

ش~ =

$\overline{س~}$ =

$\overline{\overline{س~}}$ =

$\overline{ع}$ =

$(\overline{س~ \cap ع})$ =

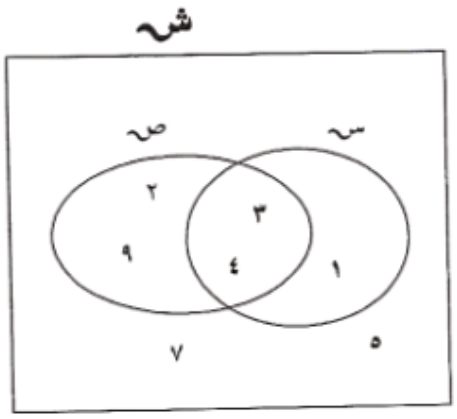
إذا كانت س~ = { ٠ ، ٢ ، -١ } ، ص~ = { ٠ ، ٣ ، ٤ ، ١ } ،

التطبيق د : س~ ← ص~ ، حيث د(س) = س + ١

١- أوجد مدى التطبيق د.

٢- بين نوع التطبيق د من حيث كونه شاملا ، متباينا ، تقابلا ، مع ذكر السبب .

من شكل فن المقابل ، أكمل بذكر العناصر كلاً مما يلي :



(١) ش~ =

(٢) س~ =

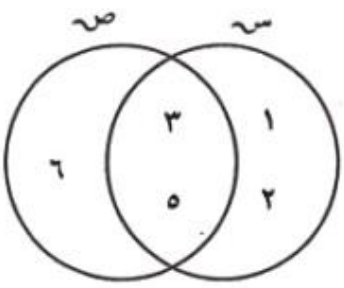
(٣) ص~ =

(٤) $\overline{\text{س~}}$ =

(٥) $\overline{\text{ص~}}$ =

(٦) $\overline{\text{ص~}} \cap \overline{\text{س~}}$ =

من شكل فن المقابل :



١) أوجد بذكر العناصر كلاً مما يأتي :

س~ =

ص~ =

س~ - ص~ =

ص~ - س~ =

٢) ظلل المنطقة التي تمثل س~ - ص~ .

www.samakw.net

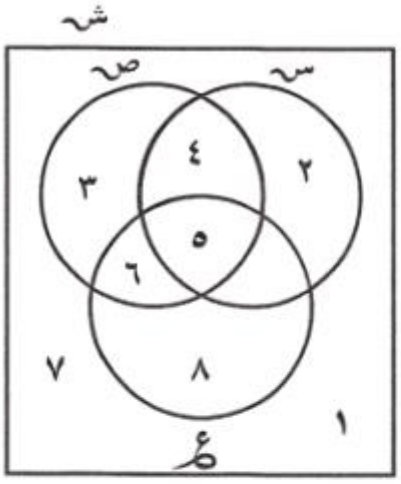
إذا كانت س~ = { -١ ، ١ ، ٢ } ، ص~ = { ٢ ، ٥ } ،

التطبيق ق : س~ ⟵ ص~ حيث ق (س) = س^{٢} + ١ ،

١) أوجد مدى التطبيق ق .

٢) بين نوع التطبيق ق من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً ، مع ذكر السبب ؟

من شكل ڤن المقابل :



١) أكمل بذكر العناصر كلاً مما يلي :

ش~ =

ص~ =

$\overline{س~}$ =

$\overline{(س~ \cup ص~)}$ =

٢) ظلل المنطقة التي تمثل $\overline{(س~ \cap ص~ \cap ع)}$

www.samakw.net

إذا كانت س = { -٢ ، ١ } ، ص = { -٦ ، ٣ } ،

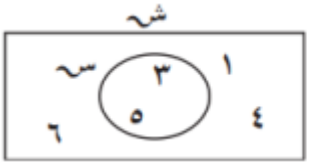
التطبيق ت : س ⟵ ص حيث ت (س) = ٣س .

١) أوجـد مدى التطبيق ت

٢) اكتب التطبيق ت كمجموعة من الأزواج المرتبة

٣) مثل التطبيق ت بمخطط سهمي .

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة و (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

إذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، ص = { ٢ ، ٣ ، ٥ } فإنّ س - ص = { ٥ }	أ	ب
إذا كانت س ∩ ص = ∅ ، فإنّ س - ص = س	أ	ب
من شكل ڤن المقابل :  س = { ٣ ، ٥ }	أ	ب
التطبيق ن : { ١ ، ٢ ، ٣ } ⟵ { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ } هو تطبيق شامل.	أ	ب
لتكن س = { -١ ، ٠ ، ١ } ، فإذا كان التطبيق ت : س ⟵ ص (ص مجموعة الأعداد الصحيحة) ، حيث ت (س) = س ، فإنّ ت تطبيق ليس شاملًا وليس متباينًا .	أ	ب

ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة:

إذا كانت س = {أ : أ عدد أوّلي < ٦} ، ص = {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤} ، فإنّ ص − س =

(أ) {٥}　(ب) {١ ، ٤}　(جـ) {٢ ، ٣}　(د) {٢ ، ٣ ، ٥}

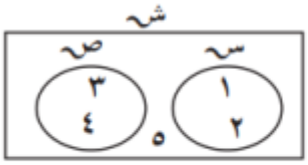
إذا كانت المجموعة الشاملة ش = مجموعة عوامل العدد ٤ ، س = {١ ، ٢} ، فإنّ $\overline{س}$ =

(أ) {−١ ، −٢}　(ب) {١ ، ٢}　(جـ) {٤}　(د) {٤ ، −١ ، −٢ ، −٤}

إذا كانت المجموعة الشاملة ش = {−١ ، ٠ ، ١ ، ٢} ، ع = {١ ، ٢} ، ل = {١} ،
فإنّ ع − ل =

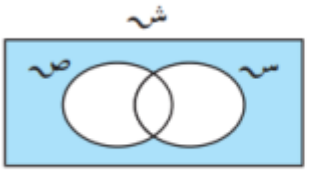
(أ) {١}　(ب) {٢}　(جـ) {١ ، ٠ ، −١}　(د) {٢ ، ٠ ، −١}

من شكل ڤن المقابل : (س ∩ $\overline{ص}$) =



(أ) {١ ، ٢ ، ٥}　(ب) {٥}　(جـ) ∅　(د) {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥}

من شكل ڤن المقابِل المنطقة المظلَّلة تمثّل :



(أ) (ص ∩ $\overline{س}$)　(ب) س ∪ ص

(جـ) ($\overline{س}$ ∪ س)　(د) (ص ∪ $\overline{س}$)

إذا كان التطبيق ن : ص ⟵ {٥} ، حيث (ص هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ،
ن (س) = ٥ . فإنّ ن تطبيق :

(أ) شامل ومتباين　(ب) ليس شاملًا وليس متباينًا

(جـ) شامل وليس متباينًا　(د) متباين وليس شاملًا

التطبيق د : س ⟵ ص (ص هي مجموعة الأعداد الصحيحة) ، د (س) = $س^{٢}$ ،
إذا كان د تطبيقًا متباينًا ، فإنّ س يمكن أن تساوي :

(أ) {−١ ، ٠ ، ١}　(ب) {−٢ ، ٢ ، ٥}　(جـ) {١ ، ٢ ، ٣}　(د) {−٣ ، ١ ، ٣}

ليكن التطبيق ت : ح ⟵ ح ، حيث ت (س) = ٢س – ٣ . فإذا كان ت (م) = ٧ ، فإنّ م =

(أ) ٧ (ب) ٥ (جـ) ٤ (د) -٢

مع تمنياتي لكم بالنجاح

www.samakw.net