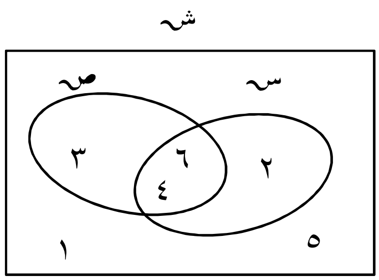
الصف التاسع

الاختبار التقويمي الأول

(٦-٢) المجموعة الشاملة – المجموعة المتممة

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



ش =

س =

ص =

$\overline{س}$ =

$\overline{ص}$ =

$\overline{(س \cap ص)}$ =

$\overline{(س \cup ص)}$ =

إذا كانت المجموعة الشاملة س = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ } ،

مـ = مجموعة الأعداد الفردية الأكبر من ١ والأصغر من ٧ ،

ك = { أ : أ عدد زوجي ١ < أ < ٦ } ،

فأوجد بذكر العناصر كلاً مما يلي :

مـ =

ك =

$\overline{مـ}$ =

$\overline{ك}$ =

$\overline{(مـ \cap ك)}$ =

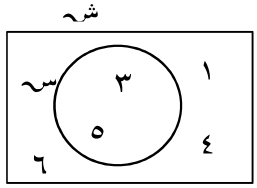
مـ – ك =

$\overline{(مـ - ك)}$ =

مثل كلاً من س ، ص ، ك بشكل فن ، ثم ظلل المنطقة التي تمثل $\overline{(مـ \cap ك)}$

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

من شكل فن المقابل :



$\overline{\overline{\text{س}}}$ = { ٣ ، ٥ }

أ ب

ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

١) إذا كانت المجموعة الشاملة ش = مجموعة عوامل العدد ٤ ، س ={ ١ ، ٢ }، فإن

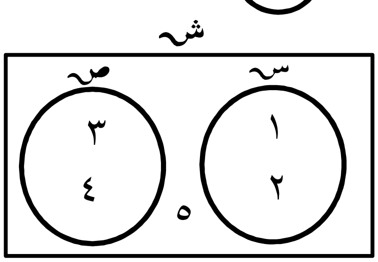
$\overline{\text{س}}$=

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

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

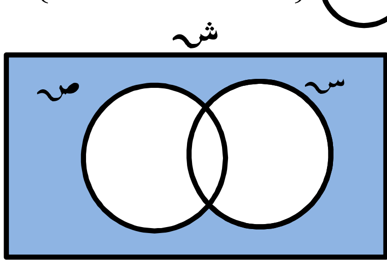
فإن $\overline{\text{ع} - \text{ل}}$ =

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



٣) **من الشكل المقابل :** $\overline{(\text{س} \cap \text{ص})}$ =

أ { ١ ، ٠ ، ٢ } ب ∅ جـ { ٥ } د { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }



٤) **من شكل فن المقابل المنطقة المظللة تمثل :**

أ $\overline{(\text{س} \cap \text{ص})}$ ب $\overline{(\text{س} \cup \text{ص})}$

جـ س ∪ ص = د $\overline{\text{س}}$ ∪ س

(٦-٣) التطبيق وأنواعه

إذا كانت سـ = { -٢ ، ٠ ، ٢ } ، صـ = { -٤ ، ٢ ، ٨ }،

التطبيق ت : سـ ⟵ صـ ، حيث ت (س) = ٣ س + ٢

أ) أوجد مدى التطبيق ت

ب) أكتب التطبيق ت كمجموعة من الأزواج المرتبة.

ج) مثل التطبيق ت بمخطط سهمي

د) بين نوع التطبيق ت من حيث كونه شاملاً، متبايناً ، متقابلاً، مع ذكر السبب .

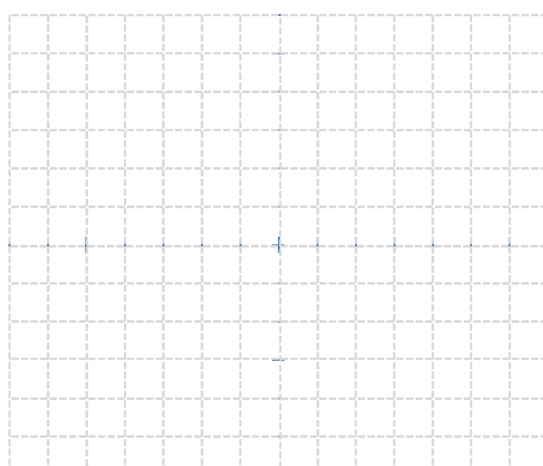
إذا كانت ل { ١ ، -١ ، ٣ } ، م { ٢ ، ٥ ، ١٠ } ،

التطبيق هـ : ل ⟵ م ، حيث هـ (س)= س^{٢} + ١

أ) أوجد مدى التطبيق هـ .

ب) أكتب التطبيق هـ كمجموعة من الأزواج المرتبة.

جـ) مثل التطبيق هـ بمخطط بياني.



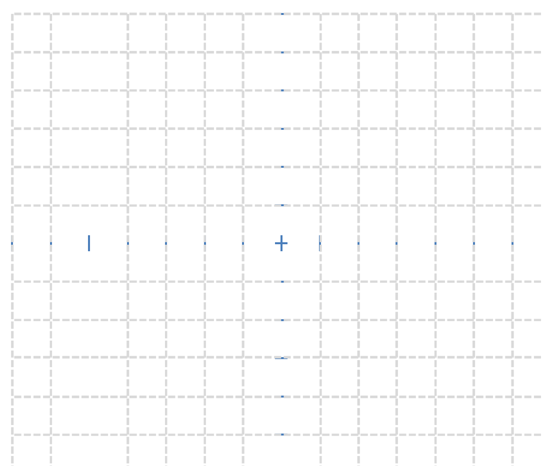
د) بين نوع التطبيق هـ من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً ، مع ذكر السبب.

إذا كانت سـ = { ١ ، ٤ ، ٩ }، **صـ** = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ }،

التطبيق **ت** : سـ ⟵ **صـ** ، حيث **ت** (س)= √س

أ) أوجد مدى التطبيق **ت** .

ب) مثل التطبيق **ت** بمخطط بياني.



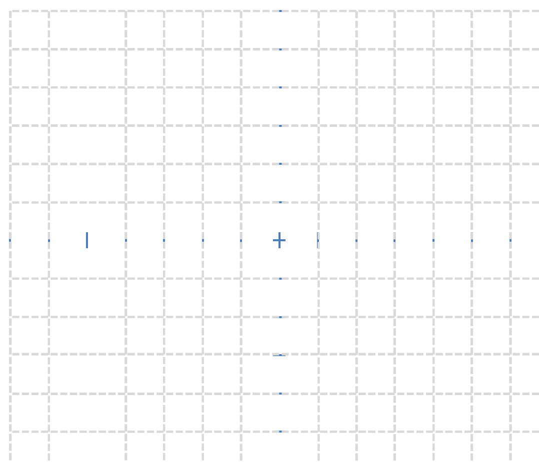
د) بين نوع التطبيق **ت** من حيث كونه شاملاً ، متبايناً ، تقابلاً ، مع ذكر السبب.

إذا كانت سـ ={ ٤ ، ٥ ، ٦ }، التطبيق ك : سـ ⟵ سـ ،

حيث ك ={ (٤ ، ٤) ، (٥ ، ٦) ، (٦ ، ٥) }

أ) أوجد مدى التطبيق ك .

ب) مثل التطبيق ك بمخطط بياني.



د) بين نوع التطبيق ك تطبيق تقابل.

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

١) التطبيق ن : { ١ ، ٢ ، ٣ } ⟵ { ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ } هو تطبيق شامل (أ) (ب)

٢) لتكن سـ = { -١ ، ٠ ، ١ } ، فإذا كان التطبيق ت : سـ ⟵ **صـ** (أ) (ب)

(**صـ** مجموعة الأعداد الصحيحة) ، حيث **ت** (س) = س ، فإن

ت تطبيق ليس شاملاً وليس متبايناً.

ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

١) إذا كان التطبيق ت : سـ ⟵ { ٥ } ، حيث (**صـ** مجموعة الأعداد الصحيحة)

، حيث **ت** (س) = ٥ ، فإن ت تطبيق :

(أ) شامل ومتباين (ب) ليس شاملاً وليس متبايناً

(جـ) شامل وليس متباين (د) متباين وليس شامل

٢) التطبيق د : سـ ⟵ **صـ** حيث (**صـ** مجموعة الأعداد الصحيحة)

د (س) = س^{٢} ، إذا كان د تطبيقاً متبايناً ، فإن سـ يمكن أن تساوي :

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

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

فإن م =

(أ) ٧ (ب) ٥ (جـ) ٤ (د) – ٢

(٢-٧) المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

حدد المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة في كل من الحالات التالية :

أ) $\overleftrightarrow{ل_{١}}$ الذي يمر بالنقطتين : (١ ، ٣) ، (٢ ، ٥) ، $\overleftrightarrow{ل_{٢}}$ الذي معادلته : ٢ ص + س = ٦

ب) $\overleftrightarrow{ل_{١}}$ الذي يمر بالنقطتين : (٣ ، ٥) ، (−١ ، ٢) ، $\overleftrightarrow{ل_{٢}}$ الذي يمر بالنقطتين (−٢ ، ٥) ، (٢ ، ٨)

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة ، وظلل (ب) إذا كانت العبارة غير صحيحة :

المستقيم الذي معادلته ص = ٤ ليس له ميل.	أ	ب
المستقيمان ص = ٢ س − ١ ، ٢ ص = ٢ س + ٣ متوازيان.	أ	ب
المستقيم الذي معادلته ص = ٣ والمستقيم الذي معادلته س = ٢ مستقيمان متعامدان.	أ	ب
إذا كان ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_{١}}$ هو ٢ ، فإن ميل المستقيم $\overleftrightarrow{ل_{٢}}$ العمودي عليه هو −٢	أ	ب

ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته ٢ س + ص + ٢ = ٠ هو :

أ) −١ ب) $\frac{-١}{٢}$ ج) ١ د) ٢

المستقيم المتعامد مع المستقيم : ٢ ص = ٣ س − ١ هو :

أ) ٣ ص = ٢ س + ٥ ب) ٢ ص = ٣ س − ٥ ج) ٢ ص = −٣ س + ٥ د) ٣ ص = −٢ س − ٥