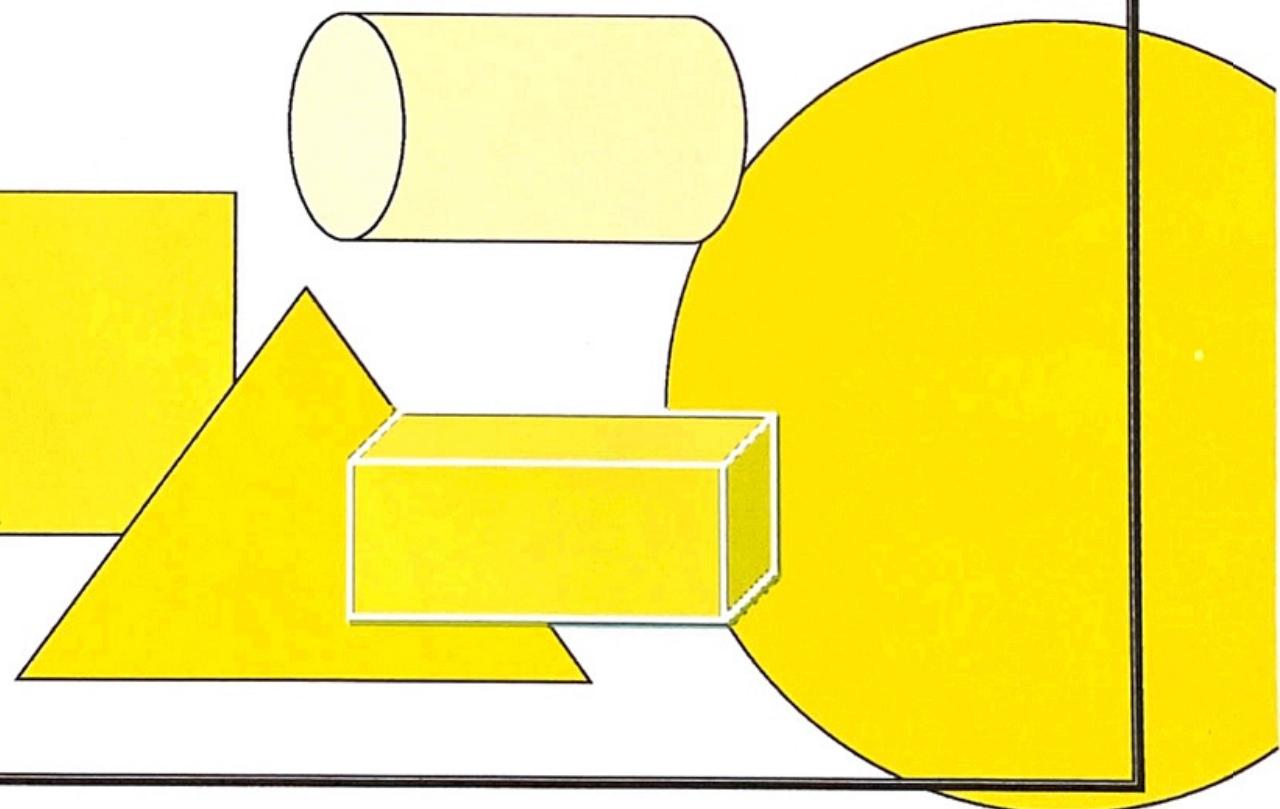




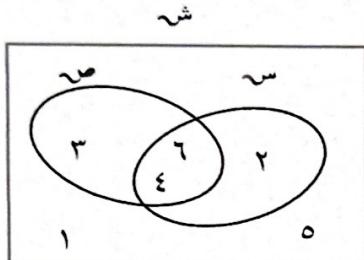
الصف التاسع

الاختبار التقويمي الأول



(٢-٦) المجموعة الشاملة - المجموعة المتممة

من شكل فن المقابل، أوجد بذكر العناصر كلاما يلي :



$$ش = \{ ٥, ٤, ٣, ٢, ١ \}$$

$$س = \{ ٤, ٢ \}$$

$$ص = \{ ٣ \}$$

$$س = \{ ٥, ٣, ١ \}$$

$$ص = \{ ٥, ٣, ١ \}$$

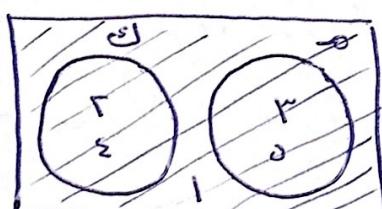
$$(س \cap ص) = \{ ٣ \}$$

$$(س \cup ص) = \{ ٥, ٤, ٣, ٢, ١ \}$$

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

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

$$ك = \{ ١: عدد زوجي \quad ١ > ١ > ٠ \}$$



فأوجد بذكر العناصر كلاما يلي :

$$م = \{ ٣ \}$$

$$ك = \{ ٣ \}$$

$$م = \{ ١ \}$$

$$ك = \{ ١ \}$$

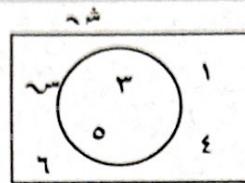
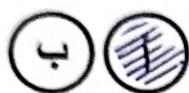
$$(م \cap ك) = \{ ٣ \}$$

$$م - ك = \{ ٣ \}$$

$$(م - ك) = \{ ٤, ٥, ٦, ٧ \}$$

مثل كلاما من س، ص، ك بشكل فن، ثم ظلل المنطقة التي تمثل (م ∩ ك)

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



من شكل فن المقابل :

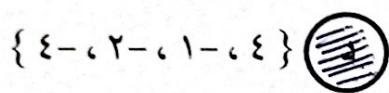
$$\{ 5, 3 \} = \underline{\underline{s}}$$

ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

٢٠١٤-٢١-٢٢٤٠١

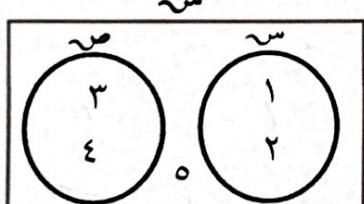
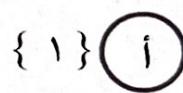
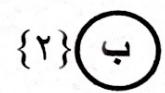
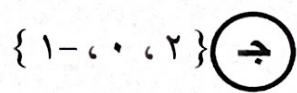
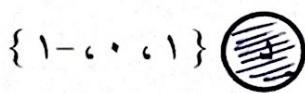
١) إذا كانت المجموعة الشاملة $S =$ مجموعة عوامل العدد ٤ ، $S = \{ 2, 1 \}$ ، فإن

$$= \underline{\underline{S}}$$

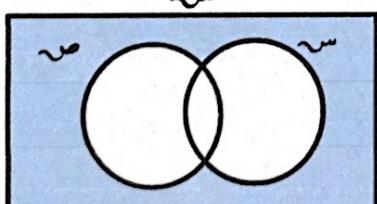
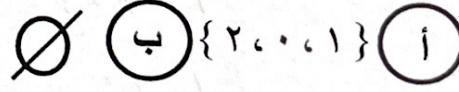
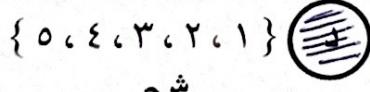


٢) إذا كانت المجموعة الشاملة $S = \{ 2, 1 \}$ ، $U = \{ 2, 1, 0, 1 \}$ ، $L = \{ 1 \}$

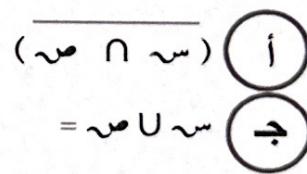
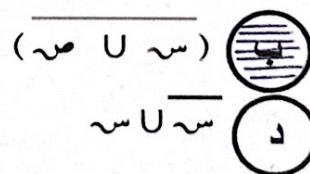
$$= \underline{\underline{U - L}}$$



= من الشكل المقابل : $(S \cap U) =$



٤) من شكل فن المقابل المنطقية المظللة تمثل :



$$= \underline{\underline{S \cap U}}$$

(٣-٦) التطبيق وأنواعه

إذا كانت $S = \{ -4, -2, 0, 2, 4 \}$ ، $s = \{ -2, 0, 2, 4 \}$

التطبيق $\tau : S \rightarrow S$ ، حيث $\tau(s) = s + 2$

أ) أوجد مدى التطبيق τ

$$s(\tau) = 3 + 2s$$

$$s = 3 + 2 - 4s = 3 + 2 - 8s$$

$$s = 3 + 0 \cdot 4s = 3 + 0$$

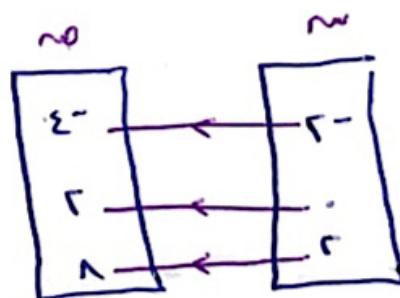
$$s = 3 + 2 \cdot 4s = 3 + 8s$$

$$\text{المدى} = \{ -4, -2, 0, 2, 4 \}$$

ب) أكتب التطبيق τ كمجموعة من الأزواج المرتبة.

$$\tau = \{ (-4, -2), (-2, 0), (0, 2), (2, 4) \}$$

ج) مثل التطبيق τ بمخيط سهمي



د) بين نوع التطبيق τ من حيث كونه شاملًا، متسابقًا، متقابلاً، مع ذكر السبب.

شامل له المدى = المحدد المقابل

متسابق له $\tau(s) = s + 2 \neq s + 0 \neq s - 2$

متقابل له شامل و متسابق

إذا كانت $L = \{1, 2, 3, 5, 10\}$

التطبيق $h: L \rightarrow \mathbb{R}$, حيث $h(s) = s^2 + 1$

أ) أوجد مدى التطبيق h .

$$h(s) = s^2 + 1$$

$$2 = 1 + 1 = h(1)$$

$$3 = 1 + 4 = h(2)$$

$$5 = 1 + 25 = h(3)$$

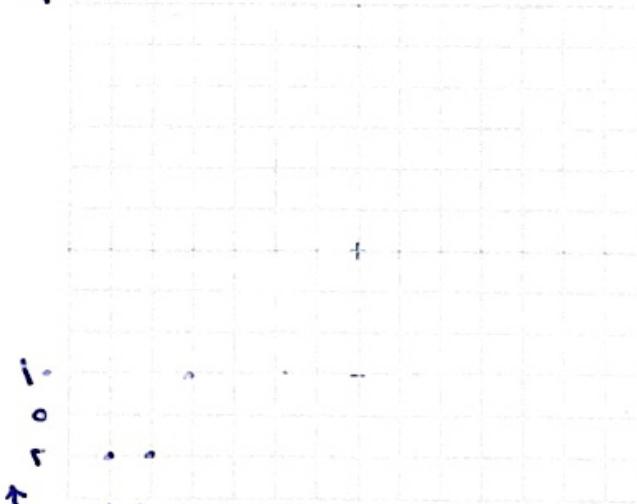
$$10 = 1 + 100 = h(10)$$

ب) أكتب التطبيق h كمجموعة من الأزواج المرتبة.

$$h = \{(1, 2), (2, 3), (3, 5), (10, 101)\}$$

ج) مثل التطبيق h بمخيط بيانى.

٣



د) بين نوع التطبيق h من حيث كونه شاملًا، متباعدة، تقابلًا، مع ذكر السبب.

ليس شامل لـ h (المدى ≠ المجال المقابل)

ليس متباين لـ h $h(1) = 2 < h(2) = 3$

ليس تقابل لـ h ليس شامل وليس متباين

إذا كانت س = {1، 4، 9}، ص = {1، 2، 3، 4، 5}

التطبيق ت: $s \leftarrow s^h$ ، حيث $t(s) = \sqrt{s}$

أ) أوجد مدى التطبيق ت.

$$\overline{f(s)} = f(\bar{s})$$

$$1 = \overline{1} v = (1) \subset$$

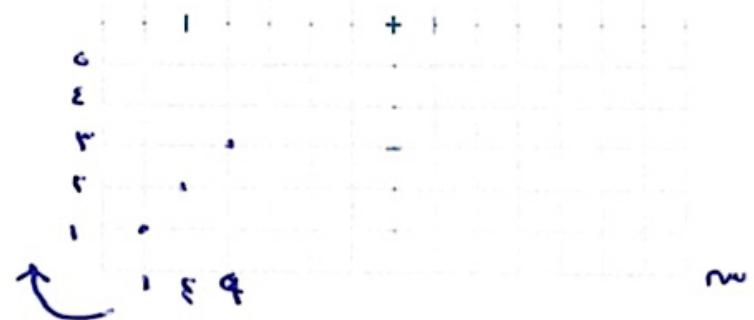
$$r = \sum b_i = (\varepsilon) \circ$$

$$\varphi = \overline{q_1} = (9) \subset$$

$$\{3 \times 5 + 1\} = 5 \text{ and } 1$$

ب) مثل التطبيق بمخطط بياني.

105



د) بين نوع التطبيق من حيث كونه شاملًا ، متبيناً ، تقابلًا ، مع ذكر السبب.

لـنـ سـاـمـلـ لـدـهـ الـمـدـىـ ≠ الـجـارـ الـمـقـابـلـ

مُسْتَأْنِدٌ لِلْكَوْنِيَّةِ وَالْمُؤْمِنُ بِالْمُسْتَأْنِدِ

لمس تقابل لدنه لیس نامد.

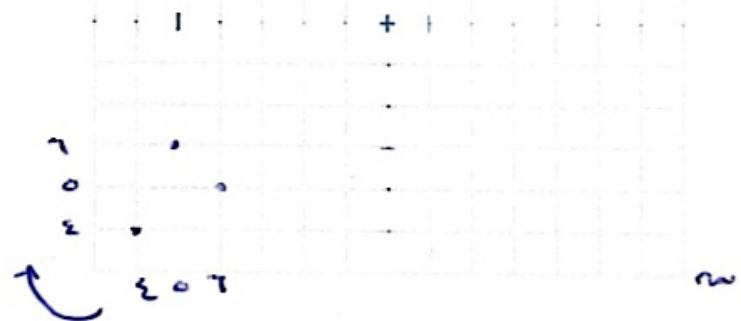
إذا كانت $S = \{4, 5, 6\}$ ، التطبيق $L : S \rightarrow S$ ،

$$\{L(4), L(5), L(6)\} = \{5, 6, 4\}$$

أ) أوجد مدى التطبيق L .

$$\text{المدى} = \{4, 5, 6\}$$

ب) مثل التطبيق L بمحظط بيانى.



د) بين نوع التطبيق L تطبيق تقابل.

سأدل L \Rightarrow مدل = المبدل المقابل

متباين L \Leftarrow $L(4) \neq L(5) \neq L(6)$

- تقابل L له ساحد ومتباين .

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

١) التطبيق : $\{1, 0, -1\} \leftarrow \{1, 2, 3\}$ هو تطبيق شامل

٢) لتكن $S = \{1, 0, -1\}$ ، فإذا كان التطبيق t : $S \leftarrow C$
(C مجموعة الأعداد الصحيحة) ، حيث $t(S) = S$ ، فإن
تطبيق ليس شاملاً وليس متبايناً.

ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

١) إذا كان التطبيق t : $S \leftarrow \{5\}$ ، حيث (C مجموعة الأعداد الصحيحة)
، حيث $t(S) = 5$ ، فإن تطبيق :

- | | |
|--------------------------|------------------|
| ب | أ |
| ليس شاملاً وليس متبايناً | شامل ومتباين |
| د | ج |
| شامل وليس متباين | متباين وليس شامل |

٢) التطبيق d : $S \leftarrow C$ حيث (C مجموعة الأعداد الصحيحة)
 $d(S) = S$ ، إذا كان d تطبيقاً متبانياً ، فإن S يمكن أن تساوي :

- | | | |
|----------------|---------------|---------------|
| ج | ب | أ |
| $\{1, 0, -1\}$ | $\{1, 2, 3\}$ | $\{2, 5, 2\}$ |

٣) ليكن التطبيق t : $H \leftarrow H$ حيث $t(S) = 2S - 3$ فإذا كان $t(M) = 7$
فإن $M =$

- | | | | |
|---|---|----|---|
| د | ج | هـ | أ |
| ٢ | ٤ | ٥ | ٧ |

(٢.٧) المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة

حدد المستقيمات المتوازية والمستقيمات المتعامدة في كل من الحالات التالية :

أ) ل، الذي يمر بالنقطتين : (١، ٣)، (٥، ٢)، ل، الذي معادلته : $2s + c = 6$

$$\begin{aligned} \text{ميل } L_1 &= \frac{5 - 3}{5 - 1} = 2 \\ \frac{5 - 3}{5 - 1} &= \frac{c_1 - c_2}{s_1 - s_2} \\ 2 &= \frac{c_1 - c_2}{s_1 - s_2} \end{aligned}$$

$$\therefore \text{ميل } L_1, \text{ ميل } L_2 = -1$$

ب) ل، الذي يمر بالنقطتين : (٥، ٣)، (٢، ١)، ل، الذي يمر بالنقطتين

$$\begin{aligned} \text{ميل } L_1 &= \frac{3 - 1}{3 - 5} = \frac{2 - (-2)}{3 - 5} \\ \text{ميل } L_2 &= \frac{3 - 1}{3 - 5} = \frac{2 - (-2)}{3 - 5} \\ \text{ميل } L_1 &= \text{ميل } L_2 \\ \therefore L_1 &\parallel L_2 \end{aligned}$$

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

	أ	المستقيم الذي معادلته $s = 4$ ليس له ميل.
	أ	المستقيمان $s = 2 - 1$ ، $2s = 2 + 3$ متوازيان.
ب		المستقيم الذي معادلته $s = 3$ والمستقيم الذي معادلته $c = 2$ مستقيمان متعامدان.
	أ	إذا كان ميل المستقيم L_1 هو ٢ ، فإن ميل المستقيم L_2 العمودي عليه هو -٢

ظلل الدائرة الدالة على الإجابة الصحيحة :

الجزء المقطوع من محور الصادات للمستقيم الذي معادلته $2s + c = 2$ هو :

$$2 \quad \textcircled{d} \quad 1 \quad \textcircled{g} \quad \frac{1}{2} \quad 1 - \textcircled{b}$$

المستقيم المتعامد مع المستقيم : $2s + c = 3 - 1$ هو :

$$\textcircled{a} \quad 3s = 2s + 5 \quad \textcircled{b} \quad 2s = 3s - 5 \quad \textcircled{c} \quad 2s = 3s - 5 \quad \textcircled{d} \quad 3s = 2s - 5$$