

EXERCISES

1. Which of the following statements are true (for all sets A , B , and C)?

- (a) If $A = B$ and $B = C$, then $A = C$.
- (b) If $A \in B$ and $B \in C$, then $A \in C$.
- (c) If $A \subseteq B$ and $B \subseteq C$, then $A \subseteq C$.
- (d) If $A = B$ and $B \in C$, then $A \in C$.
- (e) If $A \in B$ and $B = C$, then $A \in C$.
- (f) If $A \in B$ and $B \subseteq C$, then $A \in C$.
- (g) If $A \subseteq B$ and $B \in C$, then $A \in C$.
- (h) If $A \subset B$ and $B \in C$, then $B \subset C$.
- (i) If $A \subset B$ and $B \subseteq C$, then $A \subset C$.
- (j) If $A \in B$ and $B \subset C$, then $A \in C$.
- (k) If $A \in B$ and $B \subset C$, then $A \subset C$.

👉 বচনগুলি সত্য কিনা? প্রথম ৪ টে
চেষ্টা কর।

19:08 ✓



4:52



AUD-20200618-WA00... 19:09 ✓

Saheli 3rd Sem



0:16

22:26



এক নম্বরটা দেখো

a) If $A=B$ and $B=C$, then $A=C$

$A=B$ এটা তোমরা জানো Identity Relation

আরো জানো

Identity Relation হোলো transitive এবং symmetric দুটোই।

প্রদত্ত অনুশীলনে

1.a) Identity relation যে transitive সেটাই দেখানো হয়েছে।

এটাকে বাংলা করে নাও।

যদি A, B এর সমান হয় এবং B, C এর সমান হয় তালে A, C এর সমান। এটাই তো transitive relation.

অডিও আর ভিডিও তে বারবার বলা হয়েছে।

তাহলে 1.a) true.

21:16 ✓

Page - 182 Suppes

1. b. If $A \in B$ and $B \in C$, then $A \in C$.

c. If $A \subseteq B$ and $B \subseteq C$, then $A \subseteq C$.

$$\text{b. } A \quad \frac{A \in B}{2 \in \{1, 2\}}$$

$$\frac{B \text{ and } C}{\{1, 2\} \in \{\{1, 2\}, \{3, 4\}\}}$$

but

$$\frac{A \notin C}{2 \notin \{\{1, 2\}, \{3, 4\}\}}$$

b. False

21:01 ✓

১। $\{1,2\}$ এই সেটে দুটো মেম্বর।
২। $\{1,2,3,4\}$ এই সেটে ৪ টে মেম্বর।
৩। $\{\{1,2\},\{3,4\},\{5,6\}\}$ এটা আবার
এমন একটা সেট যার মেম্বরগুলো আবার
একেকটা সেট। এটা একটাই সেট যার
তিনটে মেম্বর হোলো $\{1,2\}$ এটা একটা
মেম্বর, $\{3,4\}$ এটা আরেকটা মেম্বর, আবার
 $\{5,6\}$ এটা তিন নম্বর মেম্বর। অর্থাৎ মোট
তিনটে মেম্বর। মেম্বরগুলো একেকটা সেট।
 $\{1,2,3,4,5,6\}$ এখানে কিন্তু ৬ টা মেম্বর।

20:59 ✓

৬ টা মেস্বার নয়। পরিস্কার করে বললাম
যাতে সংশয় না জাগে। তিনটেই মেস্বার,
মেস্বারগুলো একেকটা set. ৬ টা সংখ্যা
আছে মানেই ৬ টা মেস্বার নয়। পরপর
কয়েকটা উদাহরণ সেই জন্যই দিলাম।

21:17 ✓

1 75840 67614 ~Asmina

nik a6e mam

21:18

EXERCISES

1. Which of the following statements are true (for all sets A , B , and C)?

- (a) If $A = B$ and $B = C$, then $A = C$.
- (b) If $A \in B$ and $B \in C$, then $A \in C$.
- (c) If $A \subseteq B$ and $B \subseteq C$, then $A \subseteq C$.
- (d) If $A = B$ and $B \in C$, then $A \in C$.
- (e) If $A \in B$ and $B = C$, then $A \in C$.
- (f) If $A \in B$ and $B \subseteq C$, then $A \in C$.
- (g) If $A \subseteq B$ and $B \in C$, then $A \in C$.
- (h) If $A \subset B$ and $B \in C$, then $B \subset C$.
- (i) If $A \subset B$ and $B \subseteq C$, then $A \subset C$.
- (j) If $A \in B$ and $B \subset C$, then $A \in C$.
- (k) If $A \in B$ and $B \subset C$, then $A \subset C$.

19:29 ✓

40 67614

~Asmina

aj bujhta parbi

21:04

udent CBCS

a

21:12

$$A = \{1, 2\}$$

$$B = \{1, 2\}$$

$$C = \{\{1, 2\}, \{3, 4\}\}$$

~~A ∈~~ If $A \subseteq B$

$$\{1, 2\} \subseteq \{1, 2\}$$

and $B \in C$

$$\{1, 2\} \in \{\{1, 2\}, \{3, 4\}\}$$


then $A \in C$

$$\{1, 2\} \in \{1, 2\}, \{3, 4\}$$

$\{1,2\}$ belongs to
 $\{\{1,2\},\{3,4\}\}$

কিন্তু

$\{1,2\}$ is a subset and proper subset of
 $\{1,2,3,4\}$

 পার্থক্যটা লক্ষ্য কর।

একটা সেট আরেকটা সেটের
subset হলে দুটো সেটের সদস্য এক হতে
পারে, হবেই এমন নয়।

কিন্তু proper subset হলে দুটো সেটের
সদস্য এক হবেই না।

22:10 ✓

9. If $A \subseteq B$ and $B \in C$ then $A \in C$

$$A = \{1, 2\}$$

$$B = \{1, 2\}$$

$$C = \{\{1, 2\}, \{3, 4\}\}$$

~~$A \in B$~~ If $A \subseteq B$

$$\{1, 2\} \subseteq \{1, 2\}$$

and $B \in C$

$$\{1, 2\} \in \{\{1, 2\}, \{3, 4\}\}$$

then $A \in C$

$$\{1, 2\} \in \{1, 2, \{3, 4\}\}$$

9 = True

If $A \subseteq B$ and $A = B$