সপ্তম অধ্যায়: সেট

★★ ৭.১ সেট | Text পৃষ্ঠা-১০৫

১. বাস্তব জগতের সু-সংজ্ঞায়িত বস্তুর সমাবেশকে কী বলে? *(মধ্যম)* [ন. প্র. য. বো.]

ⓚ রেখা ⓛ সেট
ⓜ সেটের উপাদান ⓝ ভেনচিত্র — **খ**

২. সেটের প্রত্যেক সদস্যকে সেটের কী বলা হয়? ★ *(সহজ)*

ⓚ উপসেট ⓛ সংযোগ সেট
ⓜ পূরক সেট ⓝ উপাদান — **ঘ**

৩. সেট $A = \{a, b, c\}$ হলে নিচের কোনটি সঠিক? *(সহজ)*

ⓚ $a \notin A$ ⓛ $d \notin A$
ⓜ $d \in A$ ⓝ $c \notin A$ — **খ**

৪. সেট A এর একটি উপাদান x হলে কোনটি সত্য? *[কু: বো: ১৪]*

ⓚ $x \in A$ ⓛ $x \notin A$
ⓜ $A \in x$ ⓝ $A \notin x$ — **ক**

৫. ফাঁকা সেটের উপসেট সংখ্যা কত? *(সহজ)*

ⓚ 1 ⓛ 2 ⓜ 3 ⓝ 0 — **ক**

৬. A সেটের পূরক সেটকে নিচের কোন প্রতীক দ্বারা প্রকাশ করা হয়? *(মধ্যম)*
[গভ. মডেল গার্লস হাই স্কুল, ব্রাহ্মণবাড়িয়া]

ⓚ $\bar{A}$ ⓛ A^c ⓜ $\underline{A}$ ⓝ $\{A\}$ — **খ**

৭. সংযোগ সেটকে নিচের কোন প্রতীক দ্বারা প্রকাশ করা হয়? *(সহজ) [ইস্পাহানি পাবলিক স্কুল এন্ড কলেজ, চট্টগ্রাম]*

ⓚ $\cap$ ⓛ $\subset$ ⓜ $\cup$ ⓝ $\in$ — **গ**

৮. 2 থেকে 16 পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যার সেট কোনটি? *(সহজ)*

ⓚ $\{1, 2, 3, 4, 5, 7, 11\}$
ⓛ $\{2, 3, 5, 7, 11, 13\}$
ⓜ $\{2, 3, 7, 5, 9\}$
ⓝ $\{2, 3, 5, 7, 9, 11\}$ — **খ**

৯. যদি $A = \{1, 2, 3\}, B = \{2, 3, 4\}$ হয় তবে $(A \cap B)$ এর মান কত? [কু: বো: ১৪]

ⓚ $\{1, 2\}$ ⓛ $\{1, 3\}$
ⓜ $\{2, 3\}$ ⓝ $\{1, 2, 3, 4\}$ — **গ**

১০. $A = \{1, 3, 5\}$ এবং $B = \{2, 4, 6\}$ হলে, $A \cap B$ = কত? *[রা: বো: ১৫]*

ⓚ $\{3, 4, 6\}$ ⓛ $\{4, 5\}$
ⓜ $\{\phi\}$ ⓝ ϕ — **ঘ**

১১. সর্বপ্রথম সেটের ধারণা প্রবর্তন করেন কে? *[চা: বো: ১৫]*

ⓚ নিউটন ⓛ জনভেন
ⓜ জর্জ ক্যান্টর ⓝ জর্জ অয়লার — **গ**

১২. সেট তত্ত্বের জনক কে? *(সহজ) [রাজবাড়ী সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]*

ⓚ জন ভেন ⓛ গ্যালিলিও
ⓜ অয়লার ⓝ জর্জ ক্যান্টর — **ঘ**

★ ৭.২ সেট প্রকাশের পদ্ধতি | Text পৃষ্ঠা-১০৬

১৩. সেট প্রকাশের পদ্ধতি কয়টি? ★ *(সহজ) [ভি জে সরকারি মাধ্যমিক বিদ্যালয়, চুয়াডাঙ্গা]*

ⓚ ১টি ⓛ ২টি ⓜ ৩টি ⓝ ৪টি — **খ**

১৪. 10 অপেক্ষা ছোট স্বাভাবিক সংখ্যার সেট নিচের কোনটি ? *(সহজ)*

ⓚ $\{x \in \mathbb{N} : x > 10\}$ ⓛ $\{x \in \mathbb{N} : x < 10\}$
ⓜ $\{x \in \mathbb{N} : x \geq 10\}$ ⓝ $\{x \in \mathbb{N} : x \leq 10\}$ — **খ**

ব্যাখ্যা: 10 অপেক্ষা ছোট স্বাভাবিক সংখ্যাগুলো হলো 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
সেটটিকে সেট গঠন পদ্ধতিতে লিখলে পাই, $\{x \in \mathbb{N} : x < 10\}$

১৫. একটি সেট $P = \{4, 8, 12\}$ হলে, সেট গঠন পদ্ধতিতে নিচের কোনটি P এর সমান? *(সহজ)*

ⓚ {x : x, 4 এর গুণিতক এবং $x \leq 12$}
ⓛ {x : x, জোড় সংখ্যা এবং $x \leq 12$}
ⓜ {x : x, 4 এর গুণিতক এবং $x \leq 20$}
ⓝ {x : x, 2 এর গুণিতক এবং $x \leq 12$} — **ক**

১৬. A = {x : x, 30 এর মৌলিক গুণনীয়ক সমূহ} এর তালিকা পদ্ধতি কোনটি? *(মধ্যম)* [ন. প্র. সি. বো.]

ⓚ $\{1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30\}$
ⓛ $\{2, 3, 5, 6, 10, 15\}$
ⓜ $\{1, 2, 3, 5\}$
ⓝ $\{2, 3, 5\}$ — **ঘ**

১৭. Q = {x : x, 8 এর গুণনীয়কসমূহ} এর তালিকা পদ্ধতি— *[চা: বো: ১৪]*

ⓚ $\{1, 2, 4, 8\}$ ⓛ $\{1, 2, 4\}$
ⓜ $\{2, 4, 8\}$ ⓝ $\{2, 4\}$ — **ক**

১৮. A = {x ∈ ℕ : x, 6 এর গুণনীয়কসমূহ} এর তালিকা পদ্ধতি কোনটি? *[রা: বো: ১৪; কু: বো: ১৪]*

ⓚ $\varnothing$ ⓛ $\{12\}$
ⓜ $\{2, 3, 6\}$ ⓝ $\{1, 2, 3, 6\}$ — **ঘ**

১৯. P = {x : x, 15 এর গুণনীয়ক} সেটটির তালিকা পদ্ধতি কী হবে? *(মধ্যম)*

ⓚ $\{3, 5, 15\}$ ⓛ $\{1, 3, 15\}$
ⓜ $\{1, 3, 5, 15\}$ ⓝ $\{\ \}$ — **গ**

২০. A = {x : x ∈ ℕ এবং x, 12 এর গুণনীয়ক} সেটটির তালিকারূপ কোনটি? *[রা: বো: ১৫]*

ⓚ $\{1, 2, 3, 6, 12\}$ ⓛ $\{1, 3, 4, 6, 12\}$
ⓜ $\{2, 3, 4, 6, 12\}$ ⓝ $\{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$ — **ঘ**

http://teachingbd.com

২১. $A = \{x : x \in \mathbb{N}$, যেখানে $1 < x \leq 4\}$ কে তালিকা পদ্ধতিতে প্রকাশ করলে কোনটি হবে? [$\mathbb{N}$ = স্বাভাবিক সংখ্যা] *[ব: বো: ১৫]*
ক {2, 3}　　খ {1, 2, 3}
গ {2, 3, 4}　　ঘ {1, 2, 3, 4}　　**গ**

২২. $\{x \in \mathbb{N}: 19 < x < 23$ এবং x মৌলিক সংখ্যা$\}$ সেটটি কোন প্রকারের সেট? *(মধ্যম)* [ন. প্র. চ. বো.]
ক শূন্য সেট　　খ সংযোগ সেট
গ ছেদ সেট　　ঘ ফাঁকা সেট　　**ঘ**

ব্যাখ্যা: 19 অপেক্ষা বড় কিন্তু 23 অপেক্ষা ছোট এমন কোনো মৌলিক সংখ্যা নেই বলে সেটটি ফাঁকা সেট।

২৩. $A = \{x : x$ ধনাত্মক পূর্ণসংখ্যা এবং $1 < x < 4\}$ হলে, A কোনটি? *(সহজ)*
ক {1, 4}　　খ {2, 3}
গ {1, 2}　　ঘ {3, 4}　　**খ**

ব্যাখ্যা: $A = \{x : x$ ধনাত্মক সংখ্যা এবং $1 < x < 4\} = \{2, 3\}$

২৪. যদি $A = \{x : x$, 4 এর গুণিতক এবং $x < 16\}$ হলে নিচের কোনটি সঠিক? *[সি: বো: ১৫]*
ক {4, 8, 12}　　খ {4, 8, 12, 16}
গ {2, 4, 6}　　ঘ {4, 6, 8, 10}　　**ক**

২৫. $R = \{x : x$, 4 এর গুণিতক এবং $x \leq 16\}$ সেটটির তালিকায় প্রকাশিত রূপ কোনটি? *[য: বো: ১৪]*
ক {1, 2, 4}　　খ {4, 8, 12}
গ {4, 8, 12, 16}　　ঘ {0, 4, 8, 12, 16}　　**গ**

২৬. নিচের কোনটি অসীম সেট? *(মধ্যম)*
ক $\{x : x$ জোড় সংখ্যা এবং $8 < x < 200\}$
খ $\{x : x$ বিজোড় সংখ্যা এবং $x < 99\}$
গ $\{x : 78$ এর গুণনীয়ক$\}$
ঘ $\{x : 3$ এর গুণিতক$\}$　　**ঘ**

২৭. A = {4, 8, 12, 16, 20} সেটটির গঠন পদ্ধতি কী হবে? *(সহজ)*
ক $A = \{x : x \in \mathbb{N}; x$, 4 এর গুণিতক এবং $x \leq 20\}$
খ $A = \{x : x$; জোড় সংখ্যা এবং $x < 20\}$
গ $A = \{x : x$; স্বাভাবিক সংখ্যা এবং $x \leq 20\}$
ঘ $A = \{x : x \in Z$ এবং $x \leq 20\}$　　**ক**

২৮. নিচের কোনটি $\{x : x$ বিজোড় সংখ্যা এবং $x \leq 11\}$ এর উপসেট? *(মধ্যম)*
ক {12, 13, 14}　　খ {2, 4, 6}
গ {0, 2, 3}　　ঘ {}　　**ঘ**

২৯. $A = \{x : x$ জোড় সংখ্যা এবং $4 < x < 6\}$ এর তালিকা পদ্ধতিতে প্রকাশিত সেট কোনটি? *[সি: বো: ১৪]*
ক {2, 4, 6}　　খ {4, 6}
গ {2}　　ঘ { }　　**ঘ**

৩০. $P = \{x : x$, বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যা এবং $1 < x < 7\}$ এর তালিকা পদ্ধতি কোনটি? *[চ: বো: ১৫]*
ক {1}　　খ {7}
গ {1, 7}　　ঘ {3, 5}　　**ঘ**

৩১. 14 এর গুণনীয়কসমূহের সেট কোনটি? *(মধ্যম)* [ন. প্র. দি. বো.]
ক ∅　　খ {1, 2, 7, 14}
গ {14, 28}　　ঘ {7, 14}　　**খ**

৩২. $A = \{x : x$ পূর্ণসংখ্যা এবং $x^2 < 16\}$ কে তালিকা পদ্ধতিতে প্রকাশ করলে নিচের কোনটি হবে? *(সহজ)*
ক {−3, −2, −1, 0, 1, 2, 3}
খ {0, 1, 2, 3}
গ {−3, −2, −1, 0}
ঘ {−2, −1, 0, 1, 2}　　**ক**

৩৩. $\{x : x$ স্বাভাবিক সংখ্যা এবং $x^2 < 17\}$ কে তালিকা পদ্ধতিতে প্রকাশ করলে নিচের কোনটি হবে? *(সহজ)*
ক {1, 2, 3, 4}
খ {2, 4, 8, 10}
গ {1, 2, 3}
ঘ {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}　　**ক**

৩৪. A = {2, 3, 5, 7} এর সেট গঠন পদ্ধতিতে প্রকাশিত রূপ কোনটি? *(সহজ)*
ক $A = \{x : x$, মৌলিক সংখ্যা এবং $x < 11\}$
খ $A = \{x : x$, মৌলিক সংখ্যা এবং $x > 7\}$
গ $A = \{x : x$, মৌলিক সংখ্যা এবং $x \leq 11\}$
ঘ $A = \{x : x$, মৌলিক সংখ্যা এবং $x < 7\}$　　**ক**

৩৫. A = {p, q} হলে,
i. $\{p\} \subset A$
ii. $\{q\} \subset A$
iii. $q \in A$
নিচের কোনটি সঠিক? *(সহজ)*
ক i ও ii　　খ i ও iii
গ ii ও iii　　ঘ i, ii ও iii　　**ঘ**

৩৬. i. { } দ্বারা ফাঁকা সেট প্রকাশ করা হয়
ii. ∩ প্রতীকটি দ্বারা 'ছেদ' বুঝায়
iii. ∪ প্রতীকটি দ্বারা 'সংযোগ' বুঝায়
নিচের কোনটি সঠিক? *(সহজ)*
ক i ও ii　　খ i ও iii
গ ii ও iii　　ঘ i, ii ও iii　　**ঘ**

৩৭. $A = \{x \in \mathbb{N} : x < 19$ এবং x, 3 এর গুণিতক$\}$ হলে—
i. A সেটে 6টি উপাদান আছে।
ii. $6 \in A$.
iii. A সেটের উপসেট সংখ্যা 2^3 টি।
নিচের কোনটি সঠিক ? *(সহজ)*
ক i ও ii　　খ i ও iii
গ ii ও iii　　ঘ i, ii ও iii　　**ক**

ব্যাখ্যা: iii. সঠিক নয়। কারণ, A সেটের উপসেট সংখ্যা = 2^6টি।

Teachingbd.com

৩৮. P = {x ∈ ℕ : 4 ≤ x ≤ 12 এবং x, 4 এর গুণিতক} হলে,

i. P এর উপসেট সংখ্যা = 8
ii. P সেটে 2 দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা = 3টি
iii. P সেটে মৌলিক সংখ্যা = 1টি

নিচের কোনটি সঠিক? *(মধ্যম)*

ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ক**

৩৯. নিচের তথ্যগুলো লক্ষ কর :

i. সেটকে ইংরেজি বড় হাতের অক্ষর দ্বারা প্রকাশ করা হয়।
ii. A = {2, 4} এর ক্ষেত্রে 4 ∈ A
iii. যে সেটে কোনো উপাদান থাকে না তাকে ফাঁকা সেট বলে

নিচের কোনটি সঠিক? *(মধ্যম)*

ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ঘ**

৪০. নিচের তথ্যগুলো লক্ষ্য কর : —

i. সকল সেট সার্বিক সেটের উপসেট
ii. ফাঁকা সেট সকল সেটের উপসেট
iii. A ও B পরস্পর নিশ্ছেদ সেট হলে $A \cap B = \phi$

নিচের কোনটি সঠিক? *[ঢা: বো: ১৫]*

ক i ও ii খ ii ও iii
গ i ও iii ঘ i, ii ও iii **ঘ**

৪১. নিচের তথ্যগুলো লক্ষ কর :

i. প্রত্যেক সেটের উপসেট আছে।
ii. প্রত্যেক সেট তার নিজের একটি উপসেট।
iii. দুইটি সেটের সংযোগের পূরক তাদের পূরকের ছেদের সমান।

নিচের কোনটি সঠিক? *(সহজ)*

ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ঘ**

৪২. নিচের তথ্যগুলো লক্ষ কর:

i. ফাঁকা সেটে একটি মাত্র উপাদান থাকে।
ii. ফাঁকা সেট যেকোনো সেটের উপসেট।
iii. ফাঁকা সেটের প্রতীক { }

নিচের কোনটি সঠিক? *(সহজ)*

ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **গ**

★★ ৭.৩ সেটের প্রকারভেদ | Text পৃষ্ঠা-১০৭

৪৩. নিচের কোনটি সসীম সেট? *(সহজ)*

ক A = {0, 1, 2, ⋯} খ B = {a, b, c, ⋯, z}
গ C = {2, 4, 6, ⋯} ঘ D = {1, 3, 5, ⋯} **খ**

৪৪. নিচের কোনটি স্বাভাবিক সংখ্যার সেট? *(মধ্যম)* [দি. প্র. কু. বো.]

ক {1, 3, 5, 7, ...} খ {1, 2, 3, 4, ...}
গ {2, 4, 6, 8, ...} ঘ {2, 3, 5, 7, ...} **খ**

৪৫. ভেনচিত্রে সাধারণত কোন ধরনের ক্ষেত্রগুলো ব্যবহার করা হয়ে থাকে? *(সহজ)*

ক রম্বস ও বর্গাকার ক্ষেত্র
খ বর্গাকার ক্ষেত্র ও বৃত্ত ক্ষেত্র
গ সামান্তরিক ও বৃত্ত ক্ষেত্র
ঘ আয়তাকার ও বৃত্তাকার ক্ষেত্র **ঘ**

৪৬. সার্বিক সেটকে কোন প্রতীক দ্বারা সূচিত করা হয়? ★ *(সহজ)*

ক U খ ∩ গ ⊂ ঘ ϕ **ক**

৪৭. ℕ = {1, 2, 3, ⋯ ⋯} সেটটি –

i. স্বাভাবিক সংখ্যার সেট।
ii. একটি অসীম সেট।
iii. একটি সসীম সেট।

নিচের কোনটি সঠিক ? *(সহজ)*

ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ক**

৪৮. নিচের তথ্যগুলো লক্ষ কর:

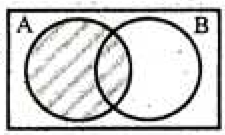
i. ℝ একটি অসীম সেট
ii. A = {1, 3, 5, ...}, ℝ এর একটি উপসেট।
iii. C = {2, 4, 6, ...}, ℝ এর একটি উপসেট।

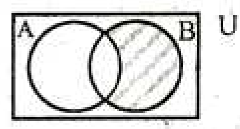
নিচের কোনটি সঠিক? *(সহজ)*

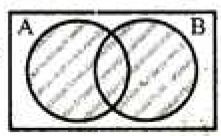
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ঘ**

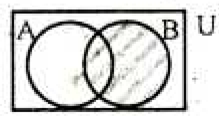
★ ৭.৪ ভেনচিত্র | Text পৃষ্ঠা-১০৭

৪৯. A ও B দুটি সেটের জন্য কোন ভেনচিত্রটিতে $A \cup B$ প্রকাশ পেয়েছে? *(সহজ)*

ক 

খ 

গ 

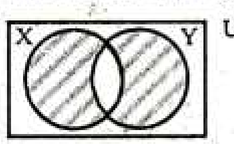
ঘ 

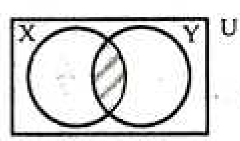
গ

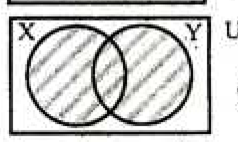
৫০. সর্বপ্রথম কে ভেনচিত্রের সাহায্যে সেটের ব্যাখ্যা দেন? *(সহজ) [ইউনাইটেড ইসলামিয়া সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, মাদারীপুর]*

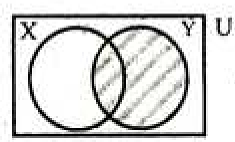
ক জন রাইট খ জন ডাল্টন
গ জর্জ ক্যান্টর ঘ জন ভেন **ঘ**

৫১. X ও Y দুটি সেটের জন্য কোন ভেনচিত্রটিতে $X \cap Y$ প্রকাশ পেয়েছে? *(সহজ)*

ক 

খ 

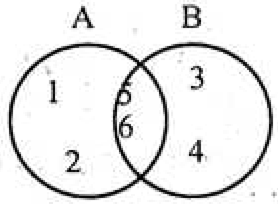
গ 

ঘ 

খ

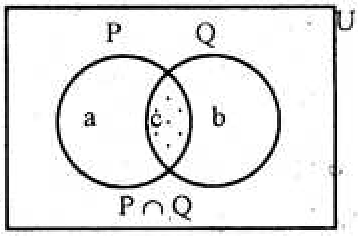
Teachingbd.com

৫২. ভেনচিত্রে $(A \cap B)$ = কত? *[য: বো: ১৪]*



ক $\{1, 2\}$ খ $\{3, 4\}$
গ $\{5, 6\}$ ঘ $\{1, 2, 3, 4\}$ **গ**

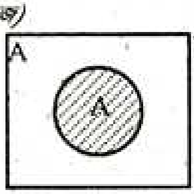
৫৩.

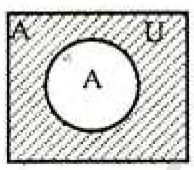


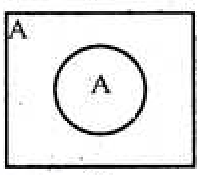
উপরের চিত্র থেকে নিচের তথ্যগুলোর কোনটি সঠিক? *(সহজ)*

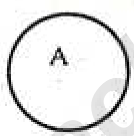
ক $P \cap Q$ = সংযোগ সেট খ $P \cap Q = a$
গ $P \cup Q = \{a, b\}$ ঘ $P \cup Q = \{a, b, c\}$ **ঘ**

৫৪. নিচের কোন ভেনচিত্রে A′ দেখানো হয়েছে। *(সহজ)*

ক 

খ 

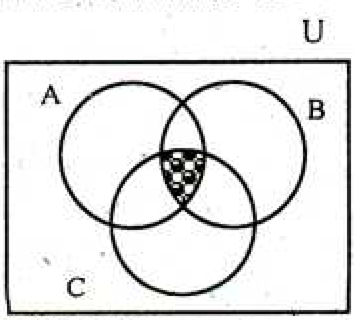
গ 

ঘ 

খ

ব্যাখ্যা: একটি আয়তক্ষেত্রের দ্বারা সার্বিক সেট U এবং একটি বৃত্তক্ষেত্র দ্বারা A দেখানো হয়েছে। A এর উপাদানগুলো বাদে সার্বিক সেটের জন্য সকল উপাদান নিয়ে A′ গঠিত।

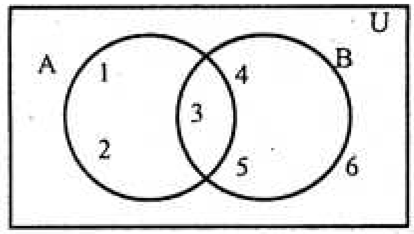
৫৫.



চিত্রে দাগাংকিত অংশ হচ্ছে : *[চ: বো: ১৫]*

ক $A \cap B \cap C$ খ $A \cup B \cup C$
গ $A \cap (B \cup C)$ ঘ $A \cup (B \cap C)$ **ক**

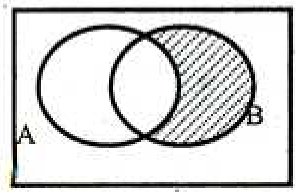
৫৬.



উপরোক্ত ভেনচিত্রে $(A \cap B)'$ কোনটি? *(মধ্যম)*
[নাটোর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

ক $\{3\}$ খ $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
গ $\{1, 2, 4, 5\}$ ঘ $\{1, 2, 4, 5, 6\}$ **ঘ**

৫৭.



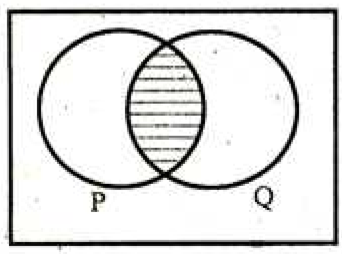
চিহ্নিত অংশ কোন সেট প্রকাশ করে? *(সহজ)*
[ইস্পাহানী পাবলিক স্কুল ও কলেজ, কুমিল্লা সেনানিবাস]

ক $B - A$ খ $B \cap A$
গ $A \cup B$ ঘ $A - B$ **ক**

৫৮. A (2 (3) 4) B হলে, $A \cap B$ সেট নিচের কোনটি? *(সহজ)*

ক $\{4\}$ খ $\{2\}$ গ $\{2, 3\}$ ঘ $\{3\}$ **ঘ**

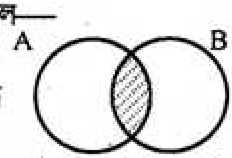
৫৯. নিচের ভেনচিত্রে P ও Q সেট দেওয়া হলো :

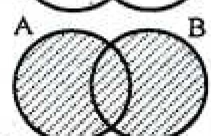


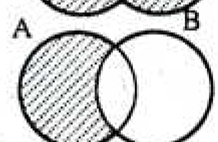
উপরের ভেনচিত্রটির চিহ্নিত অংশ কোন সেটকে নির্দেশ করে? *(সহজ)*

ক $P \cup Q$ খ $P \cap Q$
গ P^C ঘ Q^C **খ**

৬০. A ও B দুটি অশূন্য সেট হলে—

i. $A \cap B$-এর ভেনচিত্র 

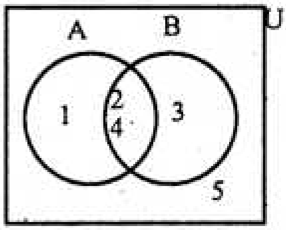
ii. $A \cup B$-এর ভেনচিত্র 

iii. $A - B$-এর ভেনচিত্র 

নিচের কোনটি সঠিক ? *(মধ্যম)*

ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ঘ**

Teachingbd.com

৬১. 

ভেনচিত্রটিতে—

i. $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

ii. $A = \{1, 2, 4\}$

iii. $A \cap B = \{2, 4\}$

নিচের কোনটি সঠিক ? *[দি: বো: ১৪]*

ক i ও ii খ i ও iii

গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ঘ**

নিচের তথ্যের আলোকে (৬২ ও ৬৩) প্রশ্নের উত্তর দাও:

$P = \{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ এবং $Q = \{2, 4, 6, 8\}$

৬২. $P \cap Q = ?$ *[ঢা: বো: ১৪]*

ক $\{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$

খ $\{2, 4, 6\}$

গ $\{3, 5, 7\}$ ঘ $\{7, 8\}$ **খ**

৬৩. $P \cup Q$ এর সেট গঠন পদ্ধতি কোনটি? *[ঢা: বো: ১৪]*

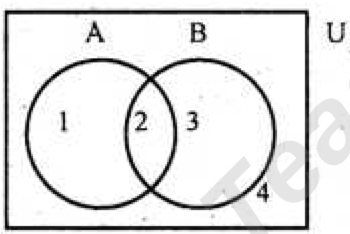
ক $\{x : x$ সকল স্বাভাবিক সংখ্যা এবং $1 < x < 9\}$

খ $\{x : x$ সকল স্বাভাবিক সংখ্যা এবং $1 < x > 9\}$

গ $\{x : x$ সকল স্বাভাবিক সংখ্যা এবং $2 < x > 9\}$

ঘ $\{x : x$ সকল স্বাভাবিক সংখ্যা এবং $2 < x < 9\}$ **ক**

নিচের ভেনচিত্রের আলোকে (৬৪-৬৬) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



৬৪. $A \cup B$ এর মান নিচের কোনটি? *(সহজ)*

ক $\{1, 2, 3\}$ খ $\{1, 2, 3, 4\}$

গ $\{1, 2\}$ ঘ $\{2, 3\}$ **ক**

ব্যাখ্যা: $A = \{1, 2\}$ এবং $B = \{2, 3\}$

$\therefore A \cup B = \{1, 2\} \cup \{2, 3\} = \{1, 2, 3\}$

৬৫. $A \cap B =$ কত ? *(সহজ)*

ক $\{1, 2, 3\}$ খ $\{2, 3\}$

গ $\{2\}$ ঘ $\{3, 4\}$ **গ**

ব্যাখ্যা: $A \cap B = \{1, 2\} \cap \{2, 3\} = \{2\}$

৬৬. সার্বিক সেট $U =$ কত? *(সহজ)*

ক $\{2, 3, 4\}$ খ $\{1, 2, 3\}$

গ $\{2\}$ ঘ $\{1, 2, 3, 4\}$ **ঘ**

★★ ৭.৫ উপসেট | Text পৃষ্ঠা-১০৭

৬৭. নিচের কোন সেটটির একটি মাত্র উপসেট রয়েছে? *(সহজ) [দি: বো: ১৫]*

ক $\{0, 1\}$ খ $\{1\}$ গ $\{0\}$ ঘ $\{\ \}$ **ঘ**

ব্যাখ্যা: { } বা ফাঁকা সেট এর একটি মাত্র উপসেট (সে নিজে) আছে। বাকি সেটগুলোর একাধিক উপসেট আছে।

৬৮. নিচের কোন সেটটির দুইটি উপসেট রয়েছে ? *(সহজ)*

ক $\{0, 1\}$ খ $\{1\}$

গ $\{0, 1, 2\}$ ঘ $\{\ \}$ **খ**

ব্যাখ্যা: { } বা ফাঁকা সেট এর একটি মাত্র উপসেট (সে নিজে) আছে। বাকি সেটগুলোর একাধিক উপসেট আছে।

৬৯. সকল সেট কোন সেটের উপসেট? *(সহজ)*

ক ফাঁকা সেট খ পূরক সেট

গ ছেদ সেট ঘ সার্বিক সেট **ঘ**

৭০. $\subset$ প্রতীকটি কী নির্দেশ করে? *(সহজ) [ইস্পাহানী পাবলিক স্কুল ও কলেজ, কুমিল্লা সেনানিবাস]*

ক সংযোগ সেট খ ছেদ সেট

গ উপসেট ঘ সার্বিক সেট **গ**

৭১. A সেটটি P সেটের উপসেট, বাক্যটি গাণিতিকভাবে লিখলে কী হয়? *(সহজ)*

ক $A \subset P$ খ $P \subset A$ গ $P \cap A$ ঘ $P \cup A$ **ক**

৭২. $A = \{a, b, c\}$ হলে, নিচের কোনটি A এর উপসেট নয়? *(মধ্যম)* [ন. প্র. কু. বো.; ন.প্র.ব.বো.]

ক $\{\ \}$ খ $\{a, b, c\}$

গ $\{c, b, a\}$ ঘ $\{a, b, c, d\}$ **ঘ**

৭৩. $A = \{b, c, d\}$ সেটটির উপসেট কোনটি? *[য: বো: ১৪;* ন. প্র. দি. বো.]

ক $\{a, b, c\}$ খ $\{c, d, e\}$

গ $\{a, c\}$ ঘ $\varnothing$ **ঘ**

৭৪. $A = \{x, y, z\}$ হলে, A সেটের উপসেট কয়টি? *[দি: বো: ১৪;* ন. প্র. ব. বো.]

ক 3 খ 4 গ 6 ঘ 8 **ঘ**

৭৫. $C = \{1, 2, 3\}$ হলে, $P(C)$ এর উপাদান কয়টি? *[রা: বো: ১৫]*

ক 6 খ 7 গ 8 ঘ 9 **গ**

৭৬. $\{1, 2, 3, 4\}$ সেটের উপসেটের সংখ্যা কত? *[কু: বো: ১৫; শহীদ বীর উত্তম লেঃ আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা]*

ক 4 খ 8 গ 16 ঘ 32 **গ**

৭৭. $A = \{a, b, c\}$ সেটটির উপসেট কোনটি? *[য: বো: ১৫]*

ক $\{b, c, d\}$ খ $\{a, b, d\}$

গ $\{a, c, d\}$ ঘ $\{\ \}$ **ঘ**

৭৮. {x : x, বাংলা ব্যঞ্জণবর্ণ বর্ণমালার প্রথম চারটি বর্ণ} *(মধ্যম)*

ক {অ, আ, ক, খ} খ {ক, খ, গ, ঘ}

গ {ঐ, ও, এ, ঔ} ঘ {ক, খ, ই, ঈ} **খ**

Teachingbd.com

৭৯. A = {x ∈ ℕ : x, 42 এর গুণনীয়ক} হলে —
i. A = {1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42}
ii. A একটি সসীম সেট।
iii. B = {x ∈ ℕ : x, 21 এর গুণনীয়ক}, A এর একটি প্রকৃত উপসেট।
নিচের কোনটি সঠিক? *(মধ্যম)*
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ঘ**

ব্যাখ্যা: i. সঠিক। কারণ, A = {x ∈ ℕ : x, 42 এর গুণনীয়ক} = {1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42}
ii. সঠিক। কারণ, A সেটে 8 টি অর্থাৎ সীমিত সংখ্যক সদস্য আছে।
আবার, B = {x ∈ ℕ : x, 21 এর গুণনীয়ক}
= {1, 3, 7}
iii. সঠিক। কারণ, B এর প্রতিটি সদস্য A তে বিদ্যমান এবং A ≠ B। ফলে B, A এর একটি প্রকৃত উপসেট।

৮০. সার্বিক সেট U এবং A কোনো সসীম সেট হলে—
i. A ∪ A′ = U ii. A ∩ A′ = ϕ iii. U ⊂ A
নিচের কোনটি সঠিক? *(মধ্যম)* [ন. প্র. সি. বো.]
ক i ও ii খ i ও iii
গ ii ও iii ঘ i, ii ও iii **ক**

নিচের তথ্যের আলোকে (৮১ ও ৮২) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
যদি B = {1, 2} হয় তবে —

৮১. B সেটের উপসেট সংখ্যা কত হবে? *(সহজ)*
ক 4 খ 5 গ 6 ঘ 8 **ক**

ব্যাখ্যা: B সেটে উপাদান সংখ্যা, n = 2
∴ B সেটে উপসেট সংখ্যা = $2^n = 2^2 = 4$

৮২. B সেটের উপসেট গুলো নিচের কোনটি? *(সহজ)*
ক {1, 2}, {1}, {2} খ {1, 2}, {1}, {2}, ∅
গ {1, 2} ঘ ∅ **খ**

★★ ৭.৬ সেট প্রক্রিয়া | Text পৃষ্ঠা-১০৯

৮৩. A = {1, 2, 3, 4} এবং B = {2, 3, 5, 6} হলে A ∪ B সেটের সদস্য সংখ্যা—*(মধ্যম)* [ন. প্র. রা. বো.]
ক 2টি খ 4টি গ 6টি ঘ 8টি **গ**

৮৪. B = {1, 3, 5} এবং C = {3, 4, 5, 6} হলে, B ∪ C এর মান নিচের কোনটি? *[ঢা: বো: ১৪]*
ক {1, 3, 4, 5, 6} খ {1, 3, 5, 3, 4, 5, 6}
গ {1} ঘ {3, 5} **ক**

৮৫. নিচের কোন শর্তটি পালন করে A ও B দুইটি সেট নিশ্ছেদ হবে? *(মধ্যম)*
ক A ∩ B = ∅ খ A ∪ B = ∅
গ A ∩ B = A ঘ A ∩ B = B **ক**

৮৬. A = {1, 2, 3}, B = ∅ হলে A ∪ B = কত? *(সহজ) [শহীদ বীর উত্তম লেঃ আনোয়ার গার্লস কলেজ, ঢাকা]*
ক ∅ খ {1, 2, 3}
গ {2, 3} ঘ {1, 2} **খ**

ব্যাখ্যা: A ∪ B = {1, 2, 3} ∪ ∅ = {1, 2, 3}

৮৭. দুই বা ততোধিক সেটের সাধারণ উপাদান নিয়ে কোন সেট গঠিত হয়?
ক ছেদ সেট খ সংযোগ সেট
গ পূরক সেট ঘ সার্বিক সেট **ক**

৮৮. P = {0, 1}, Q = {0} হলে P ∩ Q নিচের কোনটি? *(মধ্যম)* [ন. প্র. ঢা. বো.]
ক ∅ খ {0} গ {1} ঘ {0, 1} **খ**

৮৯. A = {খাতা, কলম}, B = {বই, কলম} হলে A ∩ B = কত? *[চ: বো: ১৫]*
ক {খাতা, বই} খ {কলম}
গ {বই} ঘ {খাতা} **খ**

৯০. X = {a}, Y = {b} এবং Z = {c} হলে X ∪ Y ∪ Z এর উপাদান সংখ্যা কত? *(সহজ)*
ক 2 খ 3 গ 4 ঘ 5 **খ**

৯১. যদি, A = {1, 2, 3}, B = {3, 4}, C = {4, 5, 6} হয়, তাহলে A ∪ (B ∩ C) = কত? *(সহজ)*
ক {3} খ {1, 2, 3, 4}
গ {1, 2, 5, 6} ঘ {1, 2, 3, 4, 5, 6} **খ**

ব্যাখ্যা: B ∩ C = {3, 4} ∩ {4, 5, 6} = {4}
A ∪ (B ∩ C) = {1, 2, 3} ∪ {4} = {1, 2, 3, 4}

৯২. P = {1, 4, 7} এবং Q = {2, 4} হলে P ∩ Q = কত? *(মধ্যম)* [ন. প্র. য. বো.]
ক {1, 4} খ {4, 7}
গ {7} ঘ {4} **ঘ**

৯৩. M = {1, 4, 7}, N = {4, 7} হলে, M ∩ N = কত? *[চ: বো: ১৪]*
ক {1, 4, 7} খ {4, 7}
গ {1, 7} ঘ {4} **খ**

৯৪. P = {2, 4, 6, 7, 8}, Q = {2, 4, 6} হলে P∩Q এর উপসেট সংখ্যা কত? *[সি: বো: ১৫]*
ক 4 খ 8 গ 16 ঘ 32 **খ**

৯৫. A = {1, 3, 5}, B = {2, 4, 6} হলে A \ B = কত? *(মধ্যম)* [ন. প্র. কু. বো.]
ক { } খ {1, 3, 5}
গ {2, 4, 6} ঘ {1, 2, 3, 4, 5, 6} **খ**

৯৬. U = {2, 3, 4, 5, 6} এবং B = {2, 3} হলে, B′ = ? *[সি: বো: ১৪]*
ক {2, 3} খ {4, 5}
গ {4, 5, 6} ঘ {3, 4, 5, 6} **গ**

৯৭. U = {a, b, c, d, e, f}, A = {a, c, f} হলে, A^c নিচের কোনটি? *[ব: বো: ১৫]*
ক {a, b} খ {b, c, d}
গ {d, e, f} ঘ {b, d, e} **ঘ**

৯৮. U = {1, 2, 3, 4} এবং A = {1, 3, 5} হলে, A^c এর মান কত? *(সহজ) [দি: বো: ১৪] [বি.সি.আই.সি কলেজ]*
ক {2, 4} খ {2, 4, 5}
গ {1, 3, 5} ঘ {1, 2, 3, 4} **ক**

Teachingbd.com

৯৯. $A \cup B$ এর জন্য সেট গঠন পদ্ধতিতে কোনটি সঠিক? *(সহজ)*
[ইউনাইটেড ইসলামিয়া সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, মাদারীপুর]
ⓚ $\{x : x \in A$ অথবা $x \in B\}$
ⓛ $\{x : x \in A$ এবং $x \notin B\}$
ⓜ $\{x : x \in A$ এবং $x \in B\}$
ⓝ $\{x : x \in A$ অথবা $x \notin B\}$ — ক

১০০. $A = \{p, q, r\}$ হলে —
i. A সেটের একটি উপসেট { }
ii. p, A এর একটি উপাদান
iii. $\{p, q, r\} \not\subset A$
নিচের কোনটি সঠিক? *(সহজ)*
ⓚ i ও ii ⓛ i ও iii
ⓜ ii ও iii ⓝ i, ii ও iii — ক

১০১. যে কোনো সেট A এর জন্য—
i. $A \cap A^C = \varnothing$
ii. $B = \varnothing$ হলে $A \cup B = A$
iii. $B = \varnothing$ হলে $A \cap B = A$
নিচের কোনটি সঠিক? *(সহজ)*
ⓚ i ও ii ⓛ i ও iii
ⓜ ii ও iii ⓝ i, ii ও iii — ক

১০২. $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $A = \{1, 3, 5\}$ হলে —
i. $U = A$ ii. $A' = \{2, 4\}$ iii. $A \cap U = A$
নিচের কোনটি সঠিক? *(মধ্যম)* [ন. প্র. চ. বো.]
ⓚ i ও ii ⓛ i ও iii
ⓜ ii ও iii ⓝ i, ii ও iii — খ

১০৩. $A \cap B = \{a\}$ হলে,
i. $A = \{a\}, B = \{a, b, c\}$
ii. $A = \{a, b, c\}, B = \{b, c\}$
iii. $A = \{a, b\}, B = \{a\}$
নিচের কোনটি সঠিক? *(মধ্যম)*
ⓚ i ও ii ⓛ i ও iii
ⓜ ii ও iii ⓝ i, ii ও iii — খ

১০৪. নিচের তথ্যগুলো লক্ষ কর:
i. $A = \{a, b, c\}$ একটি সেট হলে এর উপসেট হবে ৪টি
ii. 5 এর গুণনীয়কের সেট = {1, 5}
iii. {x : x, 2 এর গুণিতক এবং x < 10} = {2, 4, 6, 8}
নিচের কোনটি সঠিক? *(মধ্যম)*
ⓚ i ও ii ⓛ i ও iii
ⓜ ii ও iii ⓝ i, ii ও iii — ঘ

১০৫. $U = \{1, 2, 3, 4\}$, $A = \{2, 4\}$ হলে—
i. $U = A$
ii. $A^c = \{1, 3\}$
iii. $A \cap U = A$
নিচের কোনটি সঠিক ? *(সহজ)*
ⓚ i ও ii ⓛ ii ও iii
ⓜ i ও iii ⓝ i, ii ও iii — খ

১০৬. $A = \{a, b, c\}$, $B = \{p, q, r\}$ হলে—
i. $A \cup B = B \cup A$
ii. $A \cap B = B \cap A$
iii. $A - B = B - A$
নিচের কোনটি সঠিক? *(মধ্যম)*
ⓚ i ও ii ⓛ i ও iii
ⓜ ii ও iii ⓝ i, ii ও iii — ক

$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$, $P = \{2, 4, 6, 8\}$, $Q = \{1, 3, 5\}$
উপরের তথ্যের আলোকে (১০৭-১০৯) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

১০৭. P সেটের উপসেট সংখ্যা কতটি? *(সহজ)*
ⓚ 11 ⓛ 9 ⓜ 7 ⓝ 16 — ঘ

১০৮. P^c সেট কোনটি ? *(সহজ)*
ⓚ {1, 3, 5, 7} ⓛ {2, 4, 6}
ⓜ {1, 5} ⓝ {2, 3, 4, 5} — ক

১০৯. $P^c \cap Q^c$ সেট কোনটি? *(সহজ)*
ⓚ {2, 4, 6} ⓛ {7}
ⓜ {1, 3, 5} ⓝ {1, 3, 5, 7} — খ

নিচের উদ্দীপকের আলোকে (১১০-১১২) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
A = {x : x বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যা এবং 3 < x < 11}
এবং B = {x : x, 6 এর গুণনীয়কসমূহ}

১১০. A এর তালিকা পদ্ধতির প্রকাশ নিচের কোনটি? *(সহজ)*
ⓚ {3, 7, 11} ⓛ {5, 7, 9}
ⓜ {3, 5, 7} ⓝ {3, 5, 7, 9} — খ

১১১. B এর তালিকা পদ্ধতির প্রকাশ নিচের কোনটি? *(সহজ)*
ⓚ {1, 2, 4} ⓛ {1, 2, 6}
ⓜ {1, 3, 6} ⓝ {1, 2, 3, 6} — ঘ

১১২. A ও B সেটের নিশ্ছেদ সেট নিচের কোনটি? *(সহজ)*
ⓚ {5, 7, 9} ⓛ {1, 2, 3, 6}
ⓜ {1, 2, 6} ⓝ { } — ঘ

নিচের তথ্যের আলোকে (১১৩ ও ১১৪) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
C = {x : x বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যা এবং 1 < x < 9 }
এবং D = {x : x, 8 এর গুণনীয়কসমূহ}

১১৩. C সেট কোনটি? *(মধ্যম)* [ন. প্র. চ. বো.]
ⓚ {3, 5, 7} ⓛ {1, 3, 5, 7}
ⓜ {1, 3, 5, 7, 9} ⓝ φ — ক

১১৪. $C \cup D$ কোনটি? *(মধ্যম)* [ন. প্র. চ. বো.]
ⓚ {1, 2, 4, 8} ⓛ {1, 2, 3, 4, 5, 7, 8}
ⓜ {3, 5, 7} ⓝ {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8} — খ

নিচের সেটগুলোর আলোকে (১১৫-১১৭) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $A = \{1, 3, 5\}$, $B = \{2, 4, 6\}$
[রানী বিলাসমনি সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়, গাজীপুর]

১১৫. $A \cap B$ = কত? *(সহজ)*
ⓚ {1, 2, 3, 4, 5, 6} ⓛ { }
ⓜ {1, 4, 6} ⓝ {2, 4, 6} — খ

ব্যাখ্যা: $A \cap B = \{1, 3, 5\} \cap \{2, 4, 6\} = \{\ \}$

http://teachingbd.com

১১৬. $(A \cap B)'$ সেটটি নির্ণয় করলে নিচের কোনটি সঠিক? (সহজ)

ক $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ খ $\{3, 5\}$

গ $\{1, 4, 6\}$ ঘ $\{2, 5\}$ **ক**

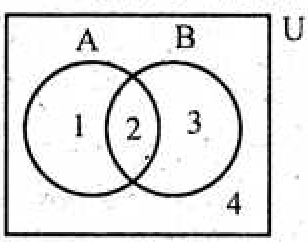
ব্যাখ্যা: $A \cap B = \varnothing$.
$\therefore (A \cap B)' = U - (A \cap B) = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} - \varnothing = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

১১৭. $A' \cup B'$ এর মান নিচের কোনটি? (সহজ)

ক $\{2, 4, 6\}$ খ $\{3, 6\}$

গ $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ঘ $\varnothing$ **গ**

ব্যাখ্যা: $A' = U - A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} - \{1, 3, 5\} = \{2, 4, 6\}$
$B' = U - B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} - \{2, 4, 6\} = \{1, 3, 5\}$
$\therefore A' \cup B' = \{2, 4, 6\} \cup \{1, 3, 5\} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$



উপরের ভেনচিত্রটির আলোকে (১১৮-১২০) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

১১৮. সার্বিক সেট কোনটি? [রা: বো: ১৪]

ক A খ B গ $A \cup B$ ঘ U **ঘ**

১১৯. কোনটি B^c সেট? [রা: বো: ১৪; কু.বো. ১৫]

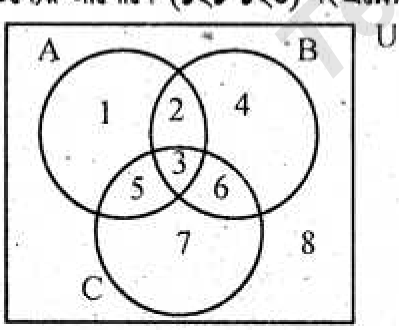
ক $\{1\}$ খ $\{4\}$ গ $\{1, 4\}$ ঘ $\{1, 2, 4\}$ **গ**

১২০. কোনটি $A \cup B$ সেট? [রা: বো: ১৪; কু.বো. ১৫]

ক $\{2\}$ খ $\{1, 3\}$

গ $\{1, 2, 3\}$ ঘ $\{1, 2, 3, 4\}$ **গ**

নিচের তথ্যের আলোকে (১২১-১২৩) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১২১. $A \cup B$ = কত? [ব: বো: ১৫]

ক $\{2, 3, 5, 6\}$ খ $\{2, 3, 4, 6\}$

গ $\{1, 2, 4, 5, 6\}$ ঘ $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ **ঘ**

১২২. $A \cap B$ = কত? [ব: বো: ১৫]

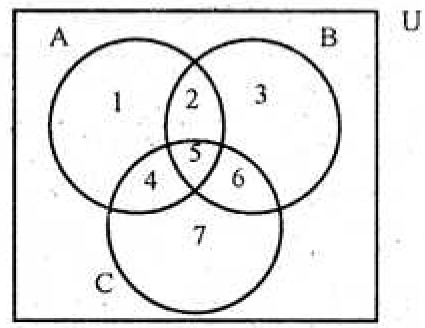
ক $\{2, 3\}$ খ $\{3, 6\}$

গ $\{3, 5\}$ ঘ $\{2, 3, 5, 6\}$ **ক**

১২৩. $A \cap B \cap C$ নিচের কোনটি? [ব: বো: ১৫]

ক $\{6\}$ খ $\{5\}$

গ $\{3\}$ ঘ $\{2\}$ **গ**



উপরের ভেনচিত্রের আলোকে (১২৪-১২৬) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

১২৪. নিচের কোনটিকে সার্বিক সেট বলা যাবে? (মধ্যম)

ক $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ খ $\{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

গ $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ ঘ $\{1, 3, 5, 6, 7\}$ **গ**

১২৫. $B \cup C$ = কত? (মধ্যম)

ক $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ খ $\{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

গ $\{2, 3, 4, 5, 7\}$ ঘ $\{1, 2, 3, 5, 6, 7\}$ **খ**

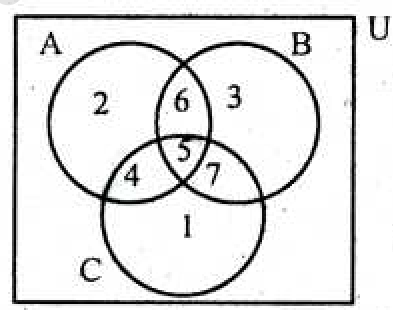
ব্যাখ্যা: $B \cup C = \{2, 3, 5, 6\} \cup \{4, 5, 6, 7\} = \{2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

১২৬. $A \cap (B \cup C)$ = কত? (মধ্যম)

ক $\{2, 3, 4\}$ খ $\{2, 3, 6\}$

গ $\{2, 4, 5\}$ ঘ $\{2, 4, 7\}$ **গ**

ব্যাখ্যা: $A \cap (B \cup C) = \{1, 2, 4, 5\} \cap \{2, 3, 4, 5, 6, 7\} = \{2, 4, 5\}$



উপরের ভেনচিত্রের আলোকে ১২৭ ও ১২৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

১২৭. $A \cap B \cap C$ এর জন্য কোনটি সঠিক? [সি: বো: ১৫]

ক 4 খ 5 গ 6 ঘ 7 **খ**

১২৮. $B' \cup C'$ = কত? [সি: বো: ১৫]

ক $\{1, 2, 4, 6\}$ খ $\{1, 2, 6, 7\}$

গ $\{1, 2, 3, 4, 6\}$ ঘ $\{1, 2, 3, 5, 7\}$ **গ**

$U = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$, $A = \{1, 3, 5\}$ এবং $B = \{2, 4, 6\}$

উপরের তথ্যের আলোকে (১২৯-১৩১) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

১২৯. A' = কত? [ব: বো: ১৪]

ক $\{\ \}$ খ $\{2, 6\}$

গ $\{1, 3, 5\}$ ঘ $\{2, 4, 6\}$ **ঘ**

১৩০. B^c = কত? [ব: বো: ১৪]

ক $\{\ \}$ খ $\{2, 6\}$

গ $\{1, 3, 5\}$ ঘ $\{2, 4, 6\}$ **গ**

Teachingbd.com

১৩১. $A \cap B = ?$ /ব: বো: ১৪/

ক { } খ {∅}

গ {0} ঘ {1, 2, 3, 4, 5, 6} **ক**

নিচের তথ্যের আলোকে (১৩২ ও ১৩৩)নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

U = {1, 2, 3, 4, 5, 6}, A = {1, 3, 5}, B = {2, 4, 6}

১৩২. $A' =$ কত? (মধ্যম) [ন. প্র. সি. বো.]

ক ∅ খ {1, 3, 5}

গ {2, 4, 6} ঘ {1, 2, 3, 4, 5, 6} **গ**

১৩৩. $(A \cap B)' =$ কত? (মধ্যম) [ন. প্র. সি. বো.]

ক ∅ খ {2, 3, 4, 5}

গ {1, 3, 5} ঘ {1, 2, 3, 4, 5, 6} **ঘ**

U = {1, 2, 3, 4, 5, 6}; A = {1, 3, 5}, B = {2, 4, 6} এবং C = {4, 5,6}

উপরের তথ্যের আলোকে ১৩৪-১৩৬ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

১৩৪. $(A \cup B) \cap C = ?$ /দি: বো: ১৫/

ক U খ A গ B ঘ C **ঘ**

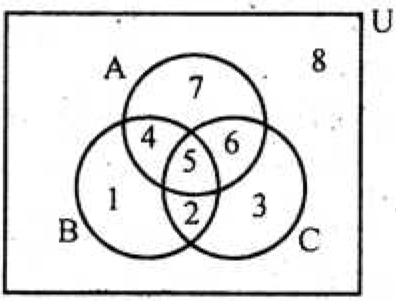
১৩৫. $A' = ?$ /দি: বো: ১৫/

ক A\B খ B\A গ B′ ঘ C **খ**

১৩৬. $A' \cap B' = ?$ /দি: বো: ১৫/

ক U খ ∅ গ A ঘ B **খ**

নিম্নের ভেনচিত্রের আলোকে (১৩৭-১৩৯) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১৩৭. কোনটি A^c সেট? /য: বো: ১৫/

ক {2, 4, 5, 6} খ {1, 2, 3, 4}

গ {1, 2, 3, 8} ঘ {4, 5, 6, 7} **গ**

১৩৮. কোনটি $B \cap C$ সেট? /য: বো: ১৫/

ক {2, 5} খ {1, 3}

গ {4, 6} ঘ {3, 4} **ক**

১৩৯. উপরের চিত্র হইতে আমরা যা পাই,

i. $A \cap B \cap C = 5$

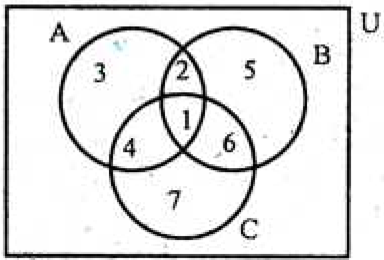
ii. $U = A \cup B \cup C$

iii. $B' = \{3, 6, 7, 8\}$

নিচের কোনটি সঠিক? /য: বো: ১৫/

ক i ও ii খ ii ও iii

গ i ও iii ঘ i, ii ও iii **গ**



উপরের ভেনচিত্রের আলোকে (১৪০-১৪২) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

১৪০. $A \cup B \cup C$ এর জন্য কোনটি সঠিক? (সহজ)

ক {1, 2, 6, 7} খ U

গ {1, 2, 3, 4, 5} ঘ {2, 3, 4, 5} **খ**

১৪১. C – A এর জন্য কোনটি সঠিক? (সহজ)

ক {3, 4} খ {6, 7}

গ {1, 2, 6} ঘ {3, 6} **খ**

১৪২. $B' \cap C' =$ কত? (সহজ)

ক {2, 4} খ {3}

গ {3, 4} ঘ {3, 6} **খ**

একটি শ্রেণিতে 120 জন ছাত্র ছিল। বার্ষিক পরীক্ষায় 90 জন বাংলায় এবং 75 জন গণিতে পাশ করেছে। 70 জন উভয় বিষয়ে পাশ করেছে।

উপরের তথ্যের আলোকে (১৪৩-১৪৫) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

১৪৩. শুধু বাংলায় পাশ করেছে কতজন? (মধ্যম)

ক 17 খ 20

গ 25 ঘ 30 **খ**

১৪৪. শুধু গণিতে পাশ করেছে কত জন? (মধ্যম)

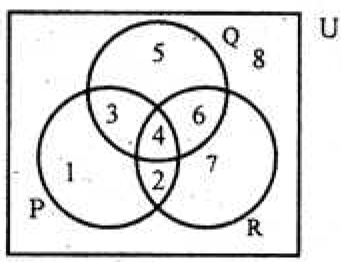
ক 8 খ 9

গ 5 ঘ 20 **গ**

১৪৫. কতজন ছাত্র দুইটি বিষয়ের একটিতেও পাশ করেনি? (মধ্যম)

ক 25 খ 10 গ 19 ঘ 20 **ক**

নিচের ভেনচিত্রটির আলোকে (১৪৬-১৪৮) নং প্রশ্নের উত্তর দাও:



১৪৬. সার্বিক সেট কোনটি ? (মধ্যম)

ক {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8}

খ {2, 4, 6, 8}

গ {1, 3, 5}

ঘ {1, 2, 3, 6, 7, 8} **ক**

১৪৭. Q^C সেট কোনটি? (মধ্যম)

ক {3, 4, 5, 6} খ {1, 2, 7, 8}

গ {1, 3, 5, 7} ঘ {1, 2, 3, 7, 8} **খ**

১৪৮. $P \cap Q$ সেট কোনটি? (মধ্যম)

ক {3, 4} খ {1, 2}

গ {4} ঘ {2, 4} **ক**

Teachingbd.com