

প্রাইমারি এক্সাম ব্যাচ (যমুনা ও মেঘনা)

Exam-8

১। গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আইন কোনটি?

- (ক) বাংলাদেশ সুপ্রিম কোর্ট
- (খ) বাংলাদেশ পেনাল কোড
- (গ) বাংলাদেশের সংবিধান*
- (ঘ) প্রজাস্বত্ব আইন, ১৯৫৫

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- সঠিক উত্তর- গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আইন হচ্ছে বাংলাদেশের সংবিধান।
- সংবিধান হচ্ছে রাষ্ট্রীয় প্রতিচ্ছবি।
- গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধান ১৯৭২ সালের ১৬ই ডিসেম্বর থেকে কার্যকর হয়।
- বাংলাদেশের সংবিধানে ১টি প্রস্তাবনা, ৭টি তফসিল, ১১টি ভাগ এবং ১৫৩টি অনুচ্ছেদ রয়েছে।
- সংবিধান রচনার জন্য ১৯৭২ সালের ২৩ শে মার্চ 'বাংলাদেশ গণপরিষদ আদেশ' জারি করা হয়।
- 'বাংলাদেশ গণপরিষদ'-এর সদস্য সংখ্যা ছিল ৪০৩ জন।
- বি.দ্র. বা.উবি. এর বইয়ে ৪৩০ জন আছে যা ভুল।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশ সংবিধান, পৌরনীতি ও সুশাসন (মো. মোজাম্মেল হক), এসএসসি প্রোগ্রাম-পৌরনীতি (বা.উ.বি.)

২। গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানে কতটি অনুচ্ছেদ আছে?

- (ক) ১৫২টি
- (খ) ১৫০টি
- (গ) ১৫৫টি
- (ঘ) ১৫৩টি*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশের সংবিধানে ১৫৩টি অনুচ্ছেদ আছে।
- বাংলাদেশের সংবিধান লিখিত।
- বাংলাদেশের সংবিধান দুম্পরিবর্তনীয়।
- বাংলাদেশের সংবিধানে ১টি প্রস্তাবনা ৭টি তফসিল ও ১১টি ভাগ রয়েছে।
- বাংলাদেশের সংবিধানের প্রস্তাবনা ৪টি।
- ৪টি আদর্শকে রাষ্ট্র পরিচালনার মূলনীতি ঘোষণা করা হয়েছে। যথা: জাতীয়তাবাদ, গণতন্ত্র, সমাজতন্ত্র ও ধর্মনিরপেক্ষতা।

- ১৯৭২ সালের ১০ এপ্রিল প্রথম 'বাংলাদেশ গণপরিষদ' এর অধিবেশন বসে।
- প্রথম অধিবেশনে স্পিকার নির্বাচিত হন শাহ আব্দুল হামিদ ও ডেপুটি স্পিকার হন জনাব মোহাম্মদ উল্লাহ।

তথ্যসূত্র: পৌরনীতি ও সুশাসন (মো. মোজাম্মেল হক), এইচএসসি প্রোগ্রাম-ইতিহাস ২য় পত্র(বাউবি)।

৩। বাংলাদেশে 'অস্থায়ী সংবিধান আদেশ' কবে জারি করা হয়?

- (ক) ১০ এপ্রিল ১৯৭২
- (খ) ১০ জানুয়ারি ১৯৭২
- (গ) ১০ এপ্রিল ১৯৭১
- (ঘ) ১১ জানুয়ারি ১৯৭২*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশে 'অস্থায়ী সংবিধান আদেশ'- ১১ জানুয়ারি ১৯৭২ সালে জারি করা হয়।
- ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল 'স্বাধীনতার ঘোষণাপত্র' দ্বারা যে রাষ্ট্রপতি শাসিত শাসনব্যবস্থা প্রবর্তন করা হয়; তা 'বাংলাদেশ অস্থায়ী সংবিধান আদেশ' বলে রহিত করে সংসদীয় গণতন্ত্র চালু করা হয়।
- ১৯৭২ সালের ১০ জানুয়ারি পাকিস্তানের কারাগার থেকে মুক্তিলাভ করে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান বাংলাদেশে প্রত্যাবর্তন করেন।
- সংবিধান রচনা কমিটির সভাপতি ছিলেন ড. কামাল হোসেন এবং সদস্য সংখ্যা ছিল ৩৪ জন।
- ১৯৭২ সালের ১০ই এপ্রিল, প্রথম 'বাংলাদেশ গণপরিষদ' এর অধিবেশন বসে।

তথ্যসূত্র: পৌরনীতি ও সুশাসন (মো. মোজাম্মেল হক), এইচএসসি প্রোগ্রাম-ইতিহাস (বাউবি)।

৪। খসড়া সংবিধান প্রণয়ন কমিটির একমাত্র মহিলা সদস্য কে ছিলেন?

- (ক) আনোয়ারা বেগম
- (খ) রাজিয়া বানু*
- (গ) নূরজাহান মোরশেদ
- (ঘ) বদরুন্নেসা আহমেদ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- খসড়া সংবিধান প্রণয়ন কমিটির একমাত্র মহিলা সদস্য ছিলেন রাজিয়া বানু।

- খসড়া সংবিধান কমিটির সভাপতি ছিলেন ড. কামাল হোসেন এবং এ কমিটির মোট সদস্য সংখ্যা ছিল ৩৪ জন।

- ৩৪ জন সদস্যের মধ্যে আওয়ামী লীগের ছিলেন ৩৩ জন এবং একজন ন্যাপ (মোজাফফর) সদস্য শ্রী সুরঞ্জিত সেনগুপ্ত।

- খসড়া কমিটির প্রথম বৈঠক বসে ১৭ এপ্রিল, ১৯৭২।

তথ্যসূত্র: পৌরনীতি ও সুশাসন (মো: মোজাম্মেল হক)।

৫। বাংলাদেশের সংবিধানের অনুচ্ছেদ-৭(খ) তে কী বলা হয়েছে?

- (ক) প্রজাতন্ত্রের ক্ষমতার মালিক জনগণ
- (খ) সংবিধান বাতিল বা স্থগিত
- (গ) মৌলিক বিধানাবলী সংশোধন অযোগ্য*
- (ঘ) নাগরিকত্ব

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশের সংবিধানের অনুচ্ছেদ-৭(খ) তে বলা হয়েছে- সংবিধানের মৌলিক বিধানাবলী সংশোধন অযোগ্য।
- সংবিধানের ১৪২ নং অনুচ্ছেদে যাহা কিছুই থাকুক না কেন ---- এবং ১৫০ নং অনুচ্ছেদসহ যেকোনো রকমের সংশোধন অযোগ্য হইবে।
- বাংলাদেশ সংবিধানের অনুচ্ছেদ-৭(১) এ বলা হয়েছে প্রজাতন্ত্রের সকল ক্ষমতার মালিক জনগণ।
- বাংলাদেশ সংবিধানের অনুচ্ছেদ-৭(ক) তে বলা হয়েছে সংবিধান বাতিল, স্থগিতকরণ ইত্যাদি অপরাধ।
- বাংলাদেশ সংবিধানের অনুচ্ছেদ-৬ এ বলা হয়েছে নাগরিকত্ব বিষয়ে।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশের সংবিধান।

৬। বাংলাদেশের জনগণ জাতি হিসেবে কী নামে পরিচিত হবে?

- (ক) বাঙালি*
- (খ) বাংলাদেশী
- (গ) বঙ্গবাসী
- (ঘ) বাঙাল

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশ সংবিধানের অনুচ্ছেদ-৬(২) অনুযায়ী বাংলাদেশের জনগণ জাতি হিসেবে বাঙালি নামে পরিচিত হবে।
- বাংলাদেশের সংবিধানের অনুচ্ছেদ ৬(২) অনুযায়ী বাংলাদেশের নাগরিকগণ বাংলাদেশী বলিয়া পরিচিত হইবেন।

- বাংলাদেশ সংবিধান অনুচ্ছেদ ৬(১) অনুযায়ী বাংলাদেশের নাগরিকত্ব আইনের দ্বারা নির্ধারিত ও নিয়ন্ত্রিত হইবে।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশের সংবিধান।

৭। মানুষের মৌলিক চাহিদার কথা বাংলাদেশ সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে?

- (ক) অনুচ্ছেদ ১৩
- (খ) অনুচ্ছেদ ১৬
- (গ) অনুচ্ছেদ ১২
- (ঘ) অনুচ্ছেদ ১৫*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- মানুষের মৌলিক চাহিদার কথা বাংলাদেশ সংবিধানের ১৫ নং অনুচ্ছেদে (মৌলিক প্রয়োজনের ব্যবস্থার কথা) বলা হয়েছে।
- বাংলাদেশ সংবিধানের অনুচ্ছেদ ১৫(ক) অনুযায়ী অন্ন, বস্ত্র, আশ্রয়, শিক্ষা ও চিকিৎসাসহ জীবনধারণের মৌলিক উপকরণের ব্যবস্থা করা রাষ্ট্রের অন্যতম কাজ।
- বাংলাদেশ সংবিধানের অনুচ্ছেদ ১৭-এ তে 'অবৈতনিক ও বাধ্যতামূলক শিক্ষা' এর কথা বলা হয়েছে।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশের সংবিধান।

৮। বাংলাদেশ সংবিধানের ২৭নং অনুচ্ছেদে কী বলা হয়েছে?

- (ক) অসামঞ্জস্যপূর্ণ আইন বাতিল
- (খ) সমাবেশের স্বাধীনতা
- (গ) আইনের দৃষ্টিতে সমতা*
- (ঘ) চিন্তা ও বিবেকের স্বাধীনতা এবং বাক্-স্বাধীনতা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- সংবিধানের ২৭ নং অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে সকল নাগরিক আইনের দৃষ্টিতে সমান এবং আইনের সমান আশ্রয় লাভে অধিকারী।
- বাংলাদেশ সংবিধানের ২৬ নং অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে। মৌলিক অধিকারের সহিত অসামঞ্জস্য আইন বাতিল হবে।
- সংবিধানের ৩৭ নং অনুচ্ছেদে 'সমাবেশের স্বাধীনতার' কথা বলা হয়েছে।
- সংবিধানের ৩৯ নং অনুচ্ছেদে 'চিন্তা ও বিবেকের স্বাধীনতা এবং বাক্-স্বাধীনতার' কথা বলা হয়েছে।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশের সংবিধান।

৯। বাংলাদেশ সংবিধানের কোন অনুচ্ছেদে নির্বাহী বিভাগ থেকে বিচার বিভাগ পৃথকীকরণের কথা বলা হয়েছে?

(ক) ৩৭

(খ) ১৫

(গ) ২২*

(ঘ) ১১

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশ সংবিধানের ২২ নং অনুচ্ছেদে নির্বাহী বিভাগ থেকে বিচার বিভাগ পৃথকীকরণের কথা বলা হয়েছে।
- সংবিধানের ৩৭ নং অনুচ্ছেদে 'সমাবেশের স্বাধীনতা' এর কথা বলা হয়েছে।
- ১৫ নং অনুচ্ছেদে 'মৌলিক প্রয়োজনের ব্যবস্থা' এর কথা বলা হয়েছে।
- সংবিধানের ১১ নং অনুচ্ছেদে 'গণতন্ত্র ও মানবাধিকার' নিয়ে বলা হয়েছে।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশের সংবিধান।

১০। বাংলাদেশ জাতীয় সংসদে নারীদের জন্য সংরক্ষিত আসন সংখ্যা কত?

(ক) ৪০

(খ) ৬০

(গ) ৫০*

(ঘ) ৭০

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশের জাতীয় সংসদে নারীদের জন্য সংরক্ষিত আসন সংখ্যা ৫০টি।
- বাংলাদেশ সংবিধানের অনুচ্ছেদ ৬৫(৩) অনুযায়ী জাতীয় সংসদে নারীদের জন্য সংরক্ষিত আসন রাখার বিধান আছে।
- বাংলাদেশ জাতীয় সংসদের আসন সংখ্যা ৩৫০টি। এর মধ্যে সরাসরি নির্বাচিত আসন সংখ্যা ৩০০ টি এবং নারীদের জন্য সংরক্ষিত আসন ৫০টি।
- ১৯৭২ সালে নারীদের সংরক্ষিত ৩০টি করা হয়। দশম সংশোধনীর (১৯৯০) তা আরও দশ বছরের জন্য বলবৎ করা।
- ২০০৪ সালে সংবিধানের চতুর্দশ সংশোধনীর মাধ্যমে নারী সংরক্ষিত ৪৫টি করা হয়।
- ২০১১ সালে পঞ্চদশ সংশোধনীর দ্বারা নারী সংরক্ষিত আসন ৫০টি করা।

- সর্বশেষ সপ্তদশ সংবিধান সংশোধনীর মাধ্যমে পরবর্তী ২৫ বছরের জন্য ৫০টি নারী সংরক্ষিত আসন জাতীয় সংসদে রাখার আইন পাস হয়।
- বি.দ্র. নারীদের সরাসরি নির্বাচিত হয়ে আসারও সুযোগ আছে।

তথ্যসূত্র: 'Constitutional Law of Bangladesh (Mahmudul Islam), বাংলাদেশের সংবিধান, পৌরনীতি ও সুশাসন (মো. মোজাম্মেল হক)।

১১। বাংলাদেশ সংবিধানের 'পঞ্চম' তফসিলে কী আছে?

(ক) রাষ্ট্রপতি নির্বাচন

(খ) বঙ্গবন্ধুর স্বাধীনতার ঘোষণা

(গ) মুজিবনগর সরকারের স্বাধীনতার ঘোষণা

(ঘ) বঙ্গবন্ধুর ৭ই মার্চের ভাষণ*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশ সংবিধানের 'পঞ্চম' তফসিলে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের ঐতিহাসিক ৭ই মার্চের ভাষণ আছে।
- ১৯৭২ সালে প্রণয়নকৃত সংবিধানে তফসিল ৪টি।
- ২০১১ সালে সংবিধানের পঞ্চদশ সংশোধনীর মাধ্যমে সংবিধানে আরও তিনটি তফসিল যুক্ত করা হয়। ফলে মোট তফসিল সংখ্যা হয় ৭টি।
- বাংলাদেশ সংবিধানের তফসিলগুলো হলো:
প্রথম: অন্যান্য বিধান সত্ত্বেও কার্যকর আইন।
দ্বিতীয়: রাষ্ট্রপতি নির্বাচন (বিলুপ্ত)।
তৃতীয়: শপথ ও ঘোষণা।
চতুর্থ: ক্রান্তিকালীন ও অস্থায়ী বিধানাবলী।
পঞ্চম: বঙ্গবন্ধুর ৭ মার্চের ঐতিহাসিক ভাষণ।
ষষ্ঠ: বঙ্গবন্ধুর ২৫ মার্চ রাতে স্বাধীনতার ঘোষণা।
সপ্তম: ১৯৭১ সালের ১০ এপ্রিল মুজিবনগর সরকারের জারিকৃত স্বাধীনতার ঘোষণাপত্র।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশ সংবিধান, বাংলাদেশের সংবিধান (আরিফ খান)।

১২। 'সংবিধান হলো এমন একটি জীবন পদ্ধতি, যা স্বয়ং রাষ্ট্র বেছে নিয়েছে' - উক্তিটি কার?

(ক) প্লেটো

(খ) সক্রেটিস

(গ) এরিস্টটল*

(ঘ) নিকোলো মাকিয়াভেলি

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- 'সংবিধান হলো এমন একটি জীবন পদ্ধতি, যা স্বয়ং রাষ্ট্র বেছে নিয়েছে' - (Constitution is the way of

life, the state has chosen for itself) উক্তিটি গ্রিক দার্শনিক এরিস্টটলের।

- সংবিধান হলো রাষ্ট্রের দর্পণ বা প্রতিচ্ছবি।
- বাংলাদেশের সংবিধান ১৯৭২ সালের ১৬ই ডিসেম্বর থেকে কার্যকর হয়।

তথ্যসূত্র: পৌরনীতি ও সুশাসন (মো: মোজাম্মেল হক)।

১৩। নিচের কোনটি সাংবিধানিক পদ নয়?

- (ক) সংসদ সদস্য
- (খ) ন্যায়পাল
- (গ) মহাহিসাব নিরীক্ষক
- (ঘ) দুর্নীতি দমন কমিশনার*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- দুর্নীতি দমন কমিশনার কোনো সাংবিধানিক পদ নয়।
- সংসদ সদস্য, ন্যায়পাল (অনুচ্ছেদ ৭৭); মহাহিসাব নিরীক্ষক হলো সাংবিধানিক পদ।
- 'ন্যায়পাল' সম্পর্কে সংবিধানের ৭৭ অনুচ্ছেদে আছে। যদিও এপদের এখনও বাস্তবায়ন হয়নি।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশ সংবিধান।

১৪। বাংলাদেশ সংবিধানের ১৩৭ অনুচ্ছেদে কী বলা হয়েছে?

- (ক) সদস্য নিয়োগ
- (খ) বার্ষিক রিপোর্ট
- (গ) কর্ম কমিশন প্রতিষ্ঠা*
- (ঘ) পদের মেয়াদ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশের সংবিধানের ১৩৭ অনুচ্ছেদে সরকারি 'কর্ম কমিশন প্রতিষ্ঠা' এর কথা বলা হয়েছে।
- সংবিধানের ১৩৮ অনুচ্ছেদে কর্ম কমিশনের সদস্য নিয়োগের কথা আছে।
- সংবিধানের ১৪১ অনুচ্ছেদে কর্ম কমিশনের 'বার্ষিক রিপোর্টের' কথা আছে।
- সংবিধানের ১৩৯ অনুচ্ছেদে কর্ম কমিশনের পদের মেয়াদ সম্পর্কে বলা হয়েছে।
- 'সরকারি কর্ম কমিশন' একটি সাংবিধানিক প্রতিষ্ঠান।
- কর্ম কমিশনের চেয়ারম্যান বা সদস্যদের চাকরির মেয়াদ পাঁচ বা ৬৫ বছর বয়স পর্যন্ত চাকরি করতে পারেন।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশের সংবিধান।

১৫। বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আদালত কোনটি?

- (ক) হাইকোর্ট
- (খ) জজ কোর্ট
- (গ) সুপ্রিম কোর্ট*
- (ঘ) আপিল কোর্ট

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশের সর্বোচ্চ আদালত হচ্ছে সুপ্রিম কোর্ট।
- বাংলাদেশের সংবিধানের ৯৪(১) অনুচ্ছেদে বলা হয়েছে- "বাংলাদেশ সুপ্রীম কোর্ট" নামে একটি সর্বোচ্চ আদালত থাকিবে এবং আপীল বিভাগ ও হাইকোর্ট বিভাগ লইয়া তাহা গঠিত হইবে।
- রাষ্ট্রপতি প্রধান বিচারপতি (অনুচ্ছেদ ৯৫(১)) নিয়োগ করেন।
- বিচারপতিগণ (অনুচ্ছেদ ৯৬ (১) সাতষাট (৬৭) বছর স্থায়ী পদে বহাল থাকবে।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশের সংবিধান।

১৬। এ পর্যন্ত বাংলাদেশ সংবিধানের কতটি সংশোধনী আনা হয়েছে?

- (ক) ১৮টি
- (খ) ২০টি
- (গ) ১৭টি*
- (ঘ) ১৯টি

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- এ পর্যন্ত (২০২৩) বাংলাদেশ সংবিধানের ১৭টি সংশোধনী আনা হয়েছে।
- বাংলাদেশ সংবিধানের দশম ভাগের ১৪২ অনুচ্ছেদে সংবিধান সংশোধনের নিয়মাবলী দেওয়া আছে।
- কোনো সংশোধনী পাস হওয়ার জন্য সংসদের মোট সদস্য সংখ্যার অন্ত্যন দুই-তৃতীয়াংশ ভোট লাগবে।
- সংবিধানের প্রথম সংশোধনীর বিষয় ছিল যুদ্ধাপরাধীদের বিচার করা।
- সর্বশেষ সংশোধনীর বিষয় 'নারী সংরক্ষিত আসন' আরও পঁচিশ বছরের জন্য সংরক্ষণ করা।

তথ্যসূত্র: বিবিসি বাংলা, ঢাকা (১৯ ডিসেম্বর, ২০২১), বাংলাদেশ বিধান।

১৭। বাংলাদেশ সংবিধানের ত্রয়োদশ সংশোধনীর মূল বৈশিষ্ট্য কী ছিল?

- (ক) সংসদীয় সরকার
- (খ) সামরিক সরকার
- (গ) রাষ্ট্রপতি শাসিত সরকার
- (ঘ) তত্ত্বাবধায়ক সরকার*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশ সংবিধানের ত্রয়োদশ সংশোধনীর মূল বৈশিষ্ট্য ছিল তত্ত্বাবধায়ক সরকার।
- বাংলাদেশ সংবিধানের দ্বাদশ সংশোধনীর বিষয়বস্তু ছিল সংসদীয় সরকার ব্যবস্থা।
- বাংলাদেশ সংবিধানের চতুর্থ সংশোধনীর বিষয়বস্তু ছিল রাষ্ট্রপতি শাসিত সরকার ব্যবস্থা প্রবর্তন।
- বাংলাদেশ সংবিধানের ১৪২ নং অনুচ্ছেদে সংবিধান সংশোধনের নিয়ম আলোচনা করা হয়েছে।

তথ্যসূত্র: পৌরনীতি ও সুশাসন (মো: মোজাম্মেল হক), বাংলাদেশ সংবিধান, বিবিসি বাংলা, ঢাকা (১৯ ডিসেম্বর, ২০২১)।

১৮। বাংলাদেশ সংবিধানের প্রকৃতি কেমন?

- (ক) লিখিত
- (খ) দুপরিবর্তনীয়
- (গ) একাধিক ভাষায় লিখিত
- (ঘ) সবকয়টি*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশ সংবিধানের প্রকৃতি হলো- লিখিত, দুপরিবর্তনীয় ও একাধিক ভাষায় লিখিত (বাংলা ও ইংরেজি)।
- সংবিধান হচ্ছে রাষ্ট্রের সর্বোচ্চ আইন।
- লিখিত না অলিখিত এই ভিত্তিতে সংবিধান দুই প্রকার। যথা: লিখিত ও অলিখিত সংবিধান।
- সংশোধন পদ্ধতির ভিত্তিতে দুই প্রকার। যথা: সুপরিবর্তনীয় ও দুপরিবর্তনীয় সংবিধান।
- সংবিধান প্রণয়নের জন্য ২৩শে মার্চ, ১৯৭২ 'বাংলাদেশে গণপরিষদ আদেশ' জারি করা হয়।
- 'গণপরিষদ'- এর সদস্য সংখ্যা ছিল ৪০৩ জন।

তথ্যসূত্র: পৌরনীতি ও সুশাসন (মো: মোজাম্মেল হক)।

১৯। সংবিধানের হস্তলিপি সংস্করণে গণপরিষদের সদস্যগণ কবে স্বাক্ষর করেন?

- (ক) ১৩ ডিসেম্বর, ১৯৭২
- (খ) ৪ নভেম্বর, ১৯৭২
- (গ) ১৪ ডিসেম্বর, ১৯৭২*
- (ঘ) ১৬ ডিসেম্বর, ১৯৭২

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশ সংবিধানের হস্তলিপি সংস্করণে গণপরিষদের সদস্যগণ ১৫ই ডিসেম্বর, ১৯৭২ সালে স্বাক্ষর করেন।
- ১৬ই ডিসেম্বর, ১৯৭২ থেকে বাংলাদেশ সংবিধান কার্যকর হয়।

- ১২ অক্টোবর, ১৯৭২ খসড়া সংবিধান বিল আকারে গণপরিষদে তোলেন ড. কামাল হোসেন।
- বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমানের উক্তি- "এ সংবিধান লিখিত হয়েছে লাখো শহীদের রক্তের অক্ষরে"।

তথ্যসূত্র: পৌরনীতি ও সুশাসন (মো: মোজাম্মেল হক)।

২০। বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতি হবার ন্যূনতম বয়স কত?

- (ক) ৩০ বছর
- (খ) ২৫ বছর
- (গ) ৩৫ বছর*
- (ঘ) ৪০ বছর

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশের রাষ্ট্রপতি হবার ন্যূনতম বয়স ৩৫ বছর।
- বাংলাদেশের সংবিধানের ৪৮(৪) অনুচ্ছেদ রাষ্ট্রপতি পদে অযোগ্য হওয়ার কারণ বলা হয়েছে।
- সংবিধানের ৪৯ অনুচ্ছেদে রাষ্ট্রপতির 'ক্ষমতা প্রদর্শনের অধিকার' সম্পর্কে বলা হয়েছে।
- সংবিধানের ৫০(১) অনুচ্ছেদে রাষ্ট্রপতির মেয়াদ (৫ বছর) বলা হয়েছে।
- সংবিধানের ৫২ অনুচ্ছেদে রাষ্ট্রপতির অভিশংসন সম্পর্কে বলা হয়েছে।
- মোট সংসদ সদস্যের দুই-তৃতীয়াংশের ভোটে রাষ্ট্রপতিকে ক্ষমতাচ্যুত করা যাবে।
- জাতীয় সংসদ সদস্য, মন্ত্রী, প্রধানমন্ত্রী হবার ন্যূনতম বয়স ২৫ বছর।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশ সংবিধান।

২১। ১ মিনিটে একটি বালতির $\frac{3}{4}$ অংশ পূর্ণ হয়। বালতির বাকি অংশ পূর্ণ হতে কতক্ষণ লাগবে?

- (ক) $\frac{3}{4}$ মিনিট
- (খ) $\frac{9}{8}$ মিনিট
- (গ) $\frac{8}{3}$ মিনিট*
- (ঘ) $\frac{6}{8}$ মিনিট

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

$$\text{বাকি অংশ} = \left(1 - \frac{3}{4}\right) = \frac{1}{4} \text{ অংশ}$$

$\frac{3}{4}$ অংশ পূর্ণ হয় ১ মিনিটে

১ অংশ পূর্ণ হয় $\frac{4}{3}$ মিনিটে

$$\therefore \frac{1}{4} \text{ অংশ পূর্ণ হয় } \frac{4}{3} \times \frac{1}{4} \text{ মিনিটে} \\ = \frac{1}{3} \text{ মিনিটে}$$

২২। দুটি পাইপ A এবং B যথাক্রমে ১৫ ও ২০ মিনিটে পূর্ণ করতে পারে। দুটি পাইপ-ই একসাথে চালু করার ৪ মিনিট পর পাইপ A কে বন্ধ করা হলে, মোট কত সময়ে সম্পূর্ণ ট্যাংকটি পূর্ণ হবে?

(ক) ১০ মি. ২০ সে.

(খ) ১১ মি. ৪৫ সে.

(গ) ১২ মি. ৩২ সে.

(ঘ) ১৪ মি. ৪০ সে.*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- পাইপ A ও পাইপ B একত্রে ৪ মিনিটে পূর্ণ করে

$$= ৪ \left(\frac{1}{15} + \frac{1}{20} \right) \text{ অংশ}$$

$$= \left(\frac{8}{15} + \frac{1}{5} \right) \text{ অংশ}$$

$$= \left(\frac{8+3}{15} \right) \text{ অংশ}$$

$$= \frac{11}{15} \text{ অংশ}$$

$$\text{বাকি থাকে} = \left(1 - \frac{11}{15}\right) = \frac{4}{15} \text{ অংশ}$$

B ১ অংশ পূর্ণ করে ২০ মিনিটে

$$\therefore \frac{4}{15} \text{ অংশ পূর্ণ করে } ২০ \times \frac{4}{15} \text{ মিনিট}$$

$$= \frac{৪ \times ৮}{৩} \text{ মিনিট}$$

$$= \frac{৩২}{৩} \text{ মিনিট}$$

$$= ১০\frac{২}{৩} \text{ মিনিট}$$

$$= ১০ মিনিট + \frac{২}{৩} \times ৬০ \text{ সেকেন্ড}$$

$$= ১০ মিনিট ৪০ সেকেন্ড$$

$$\therefore \text{মোট সময় লাগে} = ১০\text{মি. } ৪০\text{সে.} + ৪\text{ মি.}$$

$$= ১৪ মিনিট ৪০ সেকেন্ড$$

২৩। সম্পূর্ণ খালি একটি চৌবাচ্চা একটি পাইপ দিয়ে ৫ ঘন্টায় সম্পূর্ণ ভর্তি করা যায়। দ্বিতীয় একটি পাইপ দিয়ে চৌবাচ্চাটি ভর্তি করতে ৩ ঘন্টা সময় লাগে। দুটি পাইপ একত্রে ব্যবহার করে চৌবাচ্চাটির $\frac{2}{3}$ অংশ ভর্তি করতে কত সময় লাগবে?

(ক) $\frac{৮}{১৫}$ ঘন্টা

(খ) $\frac{৩}{৪}$ ঘন্টা

(গ) $\frac{৫}{৪}$ ঘন্টা*

(ঘ) $\frac{২}{৩}$ ঘন্টা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- দুটি পাইপ দিয়ে ১ ঘন্টায় পূর্ণ হয়

$$= \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{3} \right) \text{ অংশ}$$

$$= \left(\frac{3+5}{15} \right) \text{ অংশ}$$

$$= \frac{৮}{১৫} \text{ অংশ}$$

$$\frac{৮}{১৫} \text{ অংশ ভর্তি হয় ১ ঘন্টায়}$$

$$\frac{২}{৩} \text{ অংশ ভর্তি হয় } \frac{১৫ \times ২}{৮ \times ৩} \text{ ঘন্টায়}$$

$$= \frac{৫}{৪} \text{ ঘন্টায়}$$

২৪। দুটি পাইপ A এবং B একযোগে 12 ঘন্টায় একটি ট্যাংক পূর্ণ করতে পারে। A পাইপ B পাইপের 10 ঘন্টা পূর্বে ট্যাংকটি পূর্ণ করতে পারে। B টাইপ দ্বারা ট্যাংকটি পূর্ণ করতে কত সময় লাগবে?

- (ক) 20
(খ) 25
(গ) 30*
(ঘ) 35

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধরি,
B পাইপ ট্যাংকটি পূর্ণ করতে পারে x ঘন্টায়
∴ A পাইপ ট্যাংকটি পূর্ণ করতে পারে (x - 10) ঘন্টায়
প্রশ্নমতে,

$$\frac{1}{x-10} + \frac{1}{x} = \frac{1}{12} \quad [\text{দুজনের 1 ঘন্টার কাজের অংশের যোগফল } \frac{1}{12} \text{ অংশ}]$$

$$\Rightarrow \frac{x+x-10}{x(x-10)} = \frac{1}{12}$$

$$\Rightarrow x^2 - 10x = 24x - 120$$

$$\Rightarrow x^2 - 34x + 120 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 - 30x - 4x + 120 = 0$$

$$\Rightarrow x(x-30) - 4(x-30) = 0$$

$$(x-30)(x-4) = 0$$

হয়, অথবা,

$$x = 30 \quad x = 4$$

(গ্রহণযোগ্য নয় কারণ B কে 4 দিন লাগলে A কে 4 - 10 = -6 দিন লাগবে যা ঠিক নয়)

∴ B কে লাগবে 30 ঘন্টা

২৫। একটি ট্যাংক একটি নল দ্বারা ৪৮ মিনিটে পূর্ণ হয়। আবার অন্য একটি নল দ্বারা ২ ঘন্টায় খালি হয়। সকাল ১১ টা ৪০ মিনিটে দুটি নল খুলে দিলে কখন চৌবাচ্চাটি পূর্ণ হবে?

- (ক) ১২ : ৩০ pm
(খ) ১ : ০০ pm *
(গ) ১ : ৩০ pm
(ঘ) ১ : ২০ pm

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ১ম নল দ্বারা,
৪৮ মিনিটে পূর্ণ হয় ১ অংশ
১ মিনিটে পূর্ণ হয় $\frac{1}{48}$ অংশ

২য় নল দ্বারা,
২ ঘন্টা বা ১২০ মিনিটে খালি হয় ১ অংশ

১ মিনিটে খালি হয় $\frac{1}{120}$ অংশ

দুটি নল দ্বারা একত্রে,

১ মিনিটে পূর্ণ হয় $\left(\frac{1}{48} - \frac{1}{120}\right)$ অংশ

$$= \left(\frac{5-2}{240}\right) \text{ অংশ}$$

$$= \frac{3}{240} \text{ অংশ} = \frac{1}{80} \text{ অংশ}$$

∴ $\frac{1}{80}$ অংশ পূর্ণ হয় ১ মিনিটে

∴ ১ অংশ পূর্ণ হয় ৮০ মিনিটে

∴ সময় = ১১ : ৪০ টা + ৮০ মিনিট

$$= (১১ : ৪০ + ১ : ২০) \text{ টা}$$

$$= ১ : ০০ \text{ টা}$$

২৬। দুটি নল A এবং B দ্বারা একটি চৌবাচ্চা যথাক্রমে ৬০ মিনিট এবং ৭৫ মিনিটে পূর্ণ হয়। চৌবাচ্চার নিচে চৌবাচ্চাটি খালি করার একটি নল আছে। তিনটি নল একসাথে খুলে দিলে চৌবাচ্চাটি ৫০ মিনিটে পূর্ণ হয়। ৩য় নল দ্বারা চৌবাচ্চাটি কত সময়ে খালি হবে?

(ক) ৯০ মিনিট

(খ) ১০০ মিনিট*

(গ) ১১০ মিনিট

(ঘ) ১২০ মিনিট

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধরি, ৩য় নলটি দ্বারা খালি হয় x মিনিটে
প্রশ্নমতে,

$$\frac{1}{60} + \frac{1}{75} - \frac{1}{x} = \frac{1}{50}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{60} + \frac{1}{75} - \frac{1}{50} = \frac{1}{x}$$

$$\Rightarrow \frac{5+8-6}{300} = \frac{1}{x}$$

$$\Rightarrow \frac{7}{300} = \frac{1}{x}$$

$$\Rightarrow \frac{7}{300} = \frac{1}{x}$$

$$\therefore x = 100$$

২৭। একটি চৌবাচ্চাতে দুটি নল আছে। চৌবাচ্চাটি একটি নল দ্বারা ৮ ঘন্টায় পূর্ণ হয় এবং অন্য নল দ্বারা ৫ ঘন্টায় খালি হয়। $\frac{৩}{৪}$ অংশ পূর্ণ থাকা অবস্থায় দুটি পাইপ একসাথে খুলে দিলে চৌবাচ্চাটি খালি হতে কতক্ষণ লাগবে?

(ক) $৩\frac{১}{৩}$ ঘন্টা*

(খ) ৬ ঘন্টা

(গ) ১০ ঘন্টা

(ঘ) $১৩\frac{১}{৩}$ ঘন্টা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

■ বাকি আছে = $(১ - \frac{৩}{৪}) = \frac{১}{৪}$ অংশ

দুটি নল দ্বারা একত্রে,

১ ঘন্টায় খালি হয় = $(\frac{১}{৫} - \frac{১}{৮})$ অংশ

= $\frac{৮ - ৫}{৪০}$ অংশ

= $\frac{৩}{৪০}$ অংশ

দুটি নল দ্বারা,

$\frac{৩}{৪০}$ অংশ খালি হয় ১ ঘন্টায়

১ অংশ খালি হয় $\frac{৪০}{৩}$ ঘন্টা

∴ $\frac{১}{৪}$ অংশ খালি হয় $\frac{৪০ \times ১}{৩ \times ৪}$ ঘন্টা

= $\frac{১০}{৩}$ ঘন্টা = $৩\frac{১}{৩}$ ঘন্টা

২৮। দুটি পাইপ A এবং B যথাক্রমে ২৪ মিনিট এবং ৩২ মিনিটে একটি ট্যাংক পূর্ণ করতে পারে। যদি দুটি পাইপ একসাথে খুলে দেওয়া হয় তাহলে কত সময় পরে B বন্ধ করলে সম্পূর্ণ ট্যাংকটি মোট ১৮ মিনিটে পূর্ণ হবে?

(ক) ৬ মিনিট

(খ) ৮ মিনিট*

(গ) ১০ মিনিট

(ঘ) ১২ মিনিট

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

■ ধরি, B কে x মিনিট পর বন্ধ করতে হবে।

এখানে,

A ও B একত্রে চলে x মিনিট এবং কেবল A চলে (18 - x) মিনিট

প্রশ্নমতে,

$$x \left(\frac{১}{২৪} + \frac{১}{৩২} \right) + \frac{১৮ - x}{২৪} = ১$$

$$\Rightarrow \frac{x}{২৪} + \frac{x}{৩২} + \frac{১৮ - x}{২৪} = ১$$

$$\Rightarrow \frac{৪x + ৩x + ৭২ - ৪x}{৯৬} = ১$$

$$\Rightarrow ৩x + ৭২ = ৯৬$$

$$\Rightarrow ৩x = ২৪$$

$$\therefore x = ৮$$

২৯। একটি পাইপ অন্য পাইপের থেকে তিনগুণ বেশি গতিতে একটি ট্যাংক পূর্ণ করতে পারে। যদি দুটি পাইপ একত্রে ট্যাংকটি ৩৬ মিনিটে পূর্ণ করতে পারে, তাহলে কম গতির পাইপটি একাকি কত মিনিটে সম্পূর্ণ ট্যাংকটি পূর্ণ করতে পারবে?

(ক) ৮১ মিনিট

(খ) ১০৮ মিনিট

(গ) ১৪৪ মিনিট*

(ঘ) ১৯২ মিনিট

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

■ একটি পাইপের সময় লাগে x মিনিট

অপর পাইপের সময় লাগে $\frac{x}{৩}$ মিনিট

প্রশ্নমতে,

$$\frac{১}{x} + \frac{১}{\frac{x}{৩}} = \frac{১}{৩৬}$$

$$\Rightarrow \frac{১}{x} + \frac{৩}{x} = \frac{১}{৩৬}$$

$$\text{বা, } \frac{১ + ৩}{x} = \frac{১}{৩৬}$$

$$\Rightarrow \frac{৪}{x} = \frac{১}{৩৬}$$

$$x = ১৪৪ \text{ মিনিট}$$

৩০। একটি চৌবাচ্চার সাথে ৮টি নল সংযুক্ত। কিছু পানির নল দ্বারা চৌবাচ্চা পূর্ণ হয় এবং আর অবশিষ্ট নির্গমন নল দ্বারা চৌবাচ্চা খালি হয়। প্রতিটি পানির নল দ্বারা চৌবাচ্চাটি ১২ ঘন্টায় পূর্ণ হয় এবং প্রতিটি নির্গমন নল দ্বারা ৩৬ ঘন্টায় খালি হয়। সবগুলো নল একসাথে খুলে দিলে একটি খালি চৌবাচ্চা ৩ ঘন্টায় পূর্ণ হয়। নির্গমন নলের সংখ্যা কত?

- (ক) ২
(খ) ৩*
(গ) ৪
(ঘ) ৫

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধরি, চৌবাচ্চা পূর্ণকারী নল x টি
চৌবাচ্চা নির্গমনকারী নল $(৮ - x)$ টি

প্রশ্নমতে,

$$\frac{x}{12} - \frac{৮-x}{36} = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow \frac{3x - ৮ + x}{36} = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow 8x - ৮ = 12$$

$$\Rightarrow 8x = 20$$

$$\therefore x = ৫টি$$

$$\therefore \text{নির্গমনকারী নল } (৮ - ৫) = ৩টি$$

৩১। A, B এর চেয়ে দ্বিগুণ গতিতে কাজ করতে পারে। তারা একত্রে একটি কাজ ১৮ দিনে শেষ করতে পারে। A একাকি কাজটি কয়দিনে শেষ করতে পারবে?

- (ক) ২৭ দিন*
(খ) ৩৬ দিন
(গ) ৪০ দিন
(ঘ) ৫৪ দিন

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধরি, A এর সময় লাগে x দিন
 \therefore B এর সময় লাগে $2x$ দিন

প্রশ্নমতে,

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{2x} = \frac{1}{18}$$

$$\Rightarrow \frac{2+1}{2x} = \frac{1}{18}$$

$$\Rightarrow 2x = ৫৪$$

$$\therefore x = ২৭দিন$$

৩২। A একটি কাজ ৪ মিনিটে, B কাজটি ৫ মিনিটে, C কাজটি ৬ মিনিটে, D কাজটি ১০ মিনিটে এবং E কাজটি ১২ মিনিটে করতে পারে। প্রতি মিনিটে গড়ে তারা কাজের কত ইউনিট সম্পন্ন করে?

(ক) $\frac{8}{25} *$

(খ) $\frac{8}{10}$

(গ) $\frac{8}{5}$

(ঘ) $\frac{8}{15}$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- A, B, C, D, E একত্রে ১ মিনিটে করে

$$= \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{10} + \frac{1}{12} \right) \text{ অংশ}$$

$$= \frac{15 + 12 + 10 + 6 + 5}{60} \text{ অংশ}$$

$$= \frac{84}{60} \text{ অংশ}$$

$$= \frac{8}{5} \text{ অংশ}$$

$$\therefore \text{গড়} = \frac{8}{5} \text{ অংশ}$$

$$= \frac{8}{5} \times \frac{1}{5} \text{ অংশ} = \frac{8}{25} \text{ অংশ}$$

৩৩। লিলি একা একটি কাজ ১০ ঘন্টায় করতে পারে। মিলি একা ঐ কাজটি ৮ ঘন্টায় করতে পারেন। লিলি ও মিলি একত্রে ঐ কাজটি কত ঘন্টায় করতে পারেন?

(ক) $8\frac{8}{9}$ ঘন্টায়*

(খ) $5\frac{8}{9}$ ঘন্টায়

(গ) $8\frac{2}{3}$ ঘন্টায়

(ঘ) $9\frac{2}{3}$ ঘন্টায়

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- লিলি ১ ঘন্টায় করে $\frac{1}{10}$ অংশ
মিলি ১ ঘন্টায় করে $\frac{1}{8}$ অংশ
লিলি ও মিলি একত্রে,
১ ঘন্টায় করে $\left(\frac{1}{10} + \frac{1}{8}\right)$ অংশ
 $= \frac{8+5}{80}$ অংশ
 $= \frac{13}{80}$ অংশ

$$\therefore \frac{13}{80} \text{ অংশ করে } ১ \text{ ঘন্টায়}$$

$$\therefore ১ \text{ অংশ করে } \frac{80}{13} \text{ ঘন্টায়} = ৬\frac{৪}{১৩} \text{ ঘন্টায়}$$

৩৪। ক ও খ একত্রে একটি কাজ ১২ দিনে করতে পারে। ক একা কাজটি ২০ দিনে করতে পারে। খ একা কাজটি কতদিনে করতে পারবে?

- (ক) ২৫ দিনে
- (খ) ৩০ দিনে*
- (গ) ৩৫ দিনে
- (ঘ) ৪০ দিনে

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ক ও খ একত্রে ১২ দিনে করতে পারে ১ অংশ
ক ও খ একত্রে ১ দিনে করতে পারে $\frac{1}{12}$ অংশ
ক ১ দিনে করে $\frac{1}{20}$ অংশ
খ ১ দিনে করে $\left(\frac{1}{12} - \frac{1}{20}\right)$ অংশ
 $= \frac{5-3}{60}$ অংশ
 $= \frac{2}{60}$ অংশ
 $= \frac{1}{30}$ অংশ

$$\text{খ একা } \frac{1}{30} \text{ অংশ করে } ১ \text{ দিনে}$$

$$\text{খ একা } ১ \text{ অংশ করে } ৩০ \text{ দিনে}$$

৩৫। মনির একটি কাজ ৬ দিনে এবং জহির ১২ দিনে করতে পারে। তারা একত্রে কাজটি শুরু করার কয়েকদিন পর কাজটি অসমাপ্ত রেখে মনির চলে যায়। বাকি কাজ জহির ৩ দিনে শেষ করে। মোট কত দিনে কাজটি সম্পূর্ণ হয়?

- (ক) ৬ দিন*
- (খ) ১০ দিন
- (গ) ১২ দিন
- (ঘ) ৮ দিন

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- মনির ১ দিনে করে $\frac{1}{6}$ অংশ
জহির ১ দিনে করে $\frac{1}{12}$ অংশ
জহির ৩ দিনে করে $\frac{1}{12} \times ৩ = \frac{1}{4}$ অংশ
 \therefore কাজ বাকি আছে $= \left(১ - \frac{1}{4}\right) = \frac{3}{4}$ অংশ
ক ও খ একত্রে ১ দিনে করে
 $= \left(\frac{1}{6} + \frac{1}{12}\right) = \frac{2+1}{12} = \frac{1}{4}$ অংশ
ক ও খ একত্রে,
 $\frac{1}{4}$ অংশ করে ১ দিনে
 $\therefore ১$ অংশ করে ৪ দিনে
 $\frac{3}{4}$ অংশ করে $\left(৪ \times \frac{3}{4}\right)$ দিনে
 \therefore কাজটি সম্পন্ন হয়েছিল $(৩ + ৩) = ৬$ দিনে

৩৬। ৮ জন লোক একটি কাজ ১২ দিনে করতে পারে। দুজন লোক কমিয়ে দিলে কাজটি সমাধান করতে শতকরা কত দিন বেশি লাগবে?

- (ক) ২৫%
- (খ) $৩৩\frac{1}{3}\%$ *
- (গ) ৫০%
- (ঘ) $৬৬\frac{2}{3}\%$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ৮ জনে কাজটি করে ১২ দিনে
১ জনে কাজটি করে ১২×৮ দিনে
 $\therefore ৬$ জনে কাজটি করে $\frac{১২ \times ৮}{৬} = ১৬$ দিনে

বেশি লাগে = $16 - 12 = 8$ দিন

১২ দিনে বেশি লাগে ৪ দিন

১ দিনে বেশি লাগে $\frac{8}{12}$ দিন

\therefore ১০০ দিনে বেশি লাগে $\frac{8 \times 100}{12} = 66\frac{2}{3}\%$

৩৭। ২০ জন শ্রমিক কোনো কাজ ১২ দিনে সম্পূর্ণ করতে পারে। কাজ শুরু করার ৮ দিন পর ১০ জন শ্রমিক চলে গেলে বাকি শ্রমিক কতদিনে কাজটি শেষ করতে পারবে?

(ক) ৬

(খ) ৮*

(গ) ১২

(ঘ) ১৬

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

■ ৮ দিন কাজ করার পর সময় থাকে $(12 - 8) = 4$ দিন

১০ জন চলে যাবার পর অবশিষ্ট লোক থাকে

$= (20 - 10) = 10$ জন

অবশিষ্ট কাজ ২০ জন লোক করে ৪ দিনে

অবশিষ্ট কাজ ১ জন লোক করে (4×20) দিনে

\therefore অবশিষ্ট কাজ ১০ জন লোক করে $\frac{8 \times 20}{10}$ দিনে
 $= 16$ দিনে

৩৮। একজন ঠিকাদার ৫০ দিনে একটি কাজ সমাধান করবে বলে চুক্তি করল এবং ২০ জন শ্রমিক নিয়োগ করল। ২০ দিন পর দেখা গেল

কাজটির মাত্র $\frac{1}{8}$ অংশ সম্পন্ন হয়েছে। নির্ধারিত সময়ে কাজটি শেষ করতে হলে অতিরিক্ত আর কতজন শ্রমিক নিযুক্ত করতে হবে?

(ক) ১০

(খ) ২০*

(গ) ২৫

(ঘ) ৩০

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

■ কাজ বাকি $= 1 - \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$ অংশ

সময় বাকি $= (50 - 20) = 30$ দিন

$\therefore \frac{1}{8}$ অংশ কাজ ২০ দিনে সমাধান করে ২০ জনে

১ অংশ কাজ ১ দিনে সমাধান $(8 \times 20 \times 20)$ জনে

$\therefore \frac{7}{8}$ অংশ কাজ ৩০ দিনে সমাধান করে

$$\frac{8 \times 20 \times 20 \times 7}{30 \times 8} = 80 \text{ জনে}$$

\therefore অতিরিক্ত শ্রমিক সংখ্যা $= (80 - 20) = 60$ জন

৩৯। করিম একটি কাজ রহিমের চেয়ে ৬০ দিন কম সময়ে করতে পারে। করিমের কাজের গতি যদি রহিমের কাজের গতির ৩ গুণ হয় তবে করিম একা ঐ কাজ কতদিনে শেষ করতে পারবে?

(ক) 15

(খ) 21

(গ) 30*

(ঘ) 35

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

■ ধরি, রহিমের কাজটি করতে লাগে $3x$ দিন
করিমের কাজটি করতে লাগে x দিন

প্রশ্নমতে,

$$3x - x = 60$$

$$\Rightarrow 2x = 60$$

$$x = 30$$

৪০। একজন শ্রমিক ২৫ দিনে একটি কাজের $\frac{5}{16}$ অংশ শেষ করতে পারে। এই হারে কাজ করলে সম্পূর্ণ কাজ শেষ করতে তার অতিরিক্ত আর কতদিন লাগবে?

(ক) ৮০ দিন

(খ) ১২০ দিন

(গ) ৫৫ দিন*

(ঘ) ৪৫ দিন

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

■ কাজ বাকি আছে $\left(1 - \frac{5}{16}\right) = \frac{11}{16}$ অংশ

$\frac{5}{16}$ অংশ কাজ করতে সময় লাগে ২৫ দিন

১ অংশ কাজ করতে সময় লাগে $25 \times \frac{16}{5}$ দিন

$\therefore \frac{11}{16}$ অংশ কাজ করতে সময় লাগে

$$\left(25 \times \frac{16}{5} \times \frac{11}{16}\right) = 55 \text{ দিন}$$