

- ১) মুজিববর্ষের সময়কাল হলো- ক) ১৭ মার্চ ২০-১৭ মার্চ ২১ খ) ১৭ মার্চ ২০-২৬ মার্চ ২১ গ) ১০ জানুয়ারী ২০-১৭ মার্চ ২১ ঘ) ১৭ মার্চ ২০-১৬ ডিসেম্বর ২১
- ২) নিচের কোন এন্ট্রি বঙ্গবন্ধু কর্তৃক রচিত নয়? - ক) অসমাঞ্ছ আত্মজীবনী খ) আমার দেখা রাজনীতির পক্ষাশ বহুর স্মৃতি আমার দেখা নয়চীন ঘ)
- কারাপারের রোজগার্চা
- ৩) পচা সেতুর দৈর্ঘ্য ও প্রশ্ন যথাক্রমে- ক) ৬.১৫ কি.মি ও ১৮.১০ মি. খ) ৬.১৫ কি.মি. ও ১০.১৮ মি. গ) ৬.৫১ কি.মি. ও ১০.১৮ মি. ঘ) ৬.৫১ কি.মি. ও ১৮.১০ মি.
- ৪) নিচের কোনটি প্রকৌশল প্রতিষ্ঠান (Engineering Department) নয়? - ক) HED খ) PWD গ) PREED ঘ) BAPARD
- ৫) ২৪ জানুয়ারী তারিখটি কীসের সাথে সম্পর্কিত? - ক) ছয় দফা আন্দোলন খ) গণঅভ্যর্থনা গ) যুক্তফুন্ট ঘ) শিক্ষা আন্দোলন
- ৬) কোন দেশটি জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য নয়? - ক) রাশিয়া খ) চীন গ) জার্মানী ঘ) ফ্রান্স
- ৭) বড় উন্নয়ন প্রকল্প কোথায় অনুমোদিত হয়? - ক) মণ্ডিপরিষদ সভায় খ) জাতীয় অর্থনৈতিক পরিষদ (NEC) সভায় গ) ECNEC সভায় ঘ) জাতীয় সংসদ অধিবেশনে
- ৮) দুটো বানান শব্দ কোন ক্ষেত্রে? - ক) মুহূর্ত, প্রতিযোগিতা খ) মুহূর্ত, প্রতিযোগিতা গ) মুহূর্ত, প্রতিযোগীতা ঘ) মুহূর্ত, প্রতিযোগিতা
- ৯) বাংলা গদ্যে প্রথম বিরাম চিহ্ন ব্যবহার করেন কে? - ক) ইশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর খ) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর গ) বকিমচন্দ্র চট্টোপাধ্যায় ঘ) সুনীতিকুমার চট্টোপাধ্যায়
- ১০) নিচের কোন বাক্যটি শব্দ নয়? - ক) সভাপতি কর্তৃক প্রস্তাবটি অনুমোদন করেছেন। খ) সভাপতি প্রস্তাবটি অনুমোদন করেছেন। গ) সভাপতি কর্তৃক প্রস্তাবটি অনুমোদিত হয়েছে। ঘ) সভাপতি কর্তৃক প্রস্তাবটি অনুমোদিত হয়নি।
- ১১) সংহিতা, সংষ্ঠয়িতা লেখকের নাম যথাক্রমে- ক) রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর, কাজী নজরুল ইসলাম খ) কাজী নজরুল ইসলাম, সুকান্ত ভট্টাচার্য গ) কাজী নজরুল ইসলাম, রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর ঘ) সুকান্ত ভট্টাচার্য, রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর
- ১২) 'তোমাকে পাওয়ার জন্যে হে স্বাধীনতা' কবিতাটি কে লিখেছেন? - ক) নির্মলেন্দু শুণ খ) শামসুর রাহমান গ) কাজী নজরুল ইসলাম ঘ) সৈয়দ শামসুল হক
- ১৩) মাননীয় প্রধানমন্ত্রী বললেন, 'গৃহহীনে গৃহ দাও' - এখানে 'গৃহহীনে' কোন কারক? - ক) করণ খ) কর্ম গ) সম্প্রদান ঘ) অধিকরণ
- ১৪) কোন বাক্যটি সম্পূর্ণ শব্দ? - ক) তুমি কী করবে সেটা কি তুমি জান না? খ) তুমি কি করবে সেটা কি তুমি জান না? গ) তুমি কী করবে সেটা কী তুমি জান না? ঘ) তুমি কি করবে সেটা কী তুমি জান না?
- ১৫) তন্ত্রজ্ঞান পূরণ করুন - He died _____ COVID19 - ক) by খ) off গ) of ঘ) in
- ১৬) দুটো বানানই শব্দ কোন ক্ষেত্রে? - ক) Committee, Nesesary খ) Comittee, Necessary গ) Committee, Necessary ঘ) Commeetee, Necessary www.prebd.com
- ১৭) শব্দ বাক্য কোনটি? - ক) I have transferred to Rajshahi. খ) I transferred to Rajshahi. গ) I have been transferred to Rajshahi.
- ঘ) I are transferred to Rajshahi.
- ১৮) শব্দ বাক্য কোনটি? - ক) Listen to what do I say. খ) Listen what to say I. গ) Listen to say what I. ঘ) Listen to what I say.
- ১৯) "He came home yesterday" - এর অশ্লবোধক রূপ হলো:
- ক) Came home he yesterday? খ) Came he home yesterday? গ) Did he came home yesterday? ঘ) Did he come home yesterday?
- ২০) She was singing a song এর passive voice হলোঃ - ক) A song was sung by her. খ) A song was singed by her. ঘ) A song was being singed by her. ঘ) A song was being sung by her.
- ২১) ১০ মিলিমিটার = ? - ক) ১ ডেসিমিটার খ) ১ সেন্টিমিটার গ) ১ মিটার ঘ) ১ কিলোমিটার
- ২২) **REDMI NOTE 6 PRO**
MI DUAL CAMERA
- ২৩) $0.25 \times 0.8 =$ কত? - ক) ১.০ খ) ০.১ গ) .০১ ঘ) .০০১

২৪) ৮ সে.মি. ব্যাসবিশিষ্ট বৃত্ত আঁকলে কেন্দ্র হতে পরিধির দূরত্ব কত হবে? - ক) ১ সে.মি. খ) ২ সে.মি. গ) ৪ সে.মি. ঘ) ৮ সে.মি.

২৫) $\frac{1}{4} + \frac{1}{12} + \frac{1}{3} = ?$ - ক) $\frac{3}{4}$ খ) $\frac{2}{3}$ গ) $\frac{7}{12}$ ঘ) ১

২৬) একটি আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ৪২৫০ বর্গমিটার এবং প্রশ্ন ৫০ মিটার। জমিটির দৈর্ঘ্য কত? - ক) ৭৫ মি. খ) ৮৫ মি. গ) ৯৫ মি. ঘ) ৬৫ মি.

২৭) বৃত্তের ব্যাস তিনগুণ বৃদ্ধি পেলে ক্ষেত্রফল কতগুণ বৃদ্ধি পাবে? - ক) ৩ গুণ খ) ৯ গুণ গ) ১২ গুণ ঘ) ১৬ গুণ

২৮) ৪ টাকায় ৫টি কিনে ৫ টাকায় ৪টি বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে? - ক) ৪৫% খ) ৪৮.৫০% গ) ৫২.৭৫% ঘ) ৫৬.২৫%

২৯) একজন লোক সঙ্গে ১২৫০ টাকা আয় করেন এবং ১০০০ টাকা ব্যয় করেন। তার সম্পয়ের সঙ্গে আয়ের অনুপাত কত? - ক) ৩:৫ খ) ৪:৫
গ) ১:৫ ঘ) ২:৫

৩০) একটি আয়তাকার ঘরের দৈর্ঘ্য বিস্তারের দেড়গুণ। এর ক্ষেত্রফল ২১৬ বর্গমিটার হলে, তার পরিসীমা কত? - ক) ২০ মিটার খ) ৪০ মিটার
গ) ৬০ মিটার ঘ) ৮০ মিটার

৩১) ১০ জনে একটি কাজের অর্ধেক করতে পারে ৭ দিনে, এই কাজটি ৫ জনে করতে কতদিন সময় লাগবে? - ক) ৩৫ দিন খ) ৪২ দিন গ) ১৪
দিন ঘ) ২৮ দিন

৩২) একটি ক্লাসে ৬৪০ জন ছাত্রছাত্রী আছে, যার মধ্যে ৪০% ছাত্র। সেই ক্লাসে ছাত্রীর সংখ্যা কত? - ক) ২৫৬ জন খ) ৩৮৪ জন গ) ৪২০
জন ঘ) ৪৮৬ জন এন্ডুয়েড অ্যাপ - জব সার্কুলার

৩৩) একটি আয়তাকার তামার পাত্রের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ, উচ্চতা যথাক্রমে ২০ সে.মি., ১৫ সে.মি. ১০ সে.মি. হলে, পাত্রের ভিতরের আয়তন কত?
ক) ৩০০০ ঘন সে.মি. খ) ২৭০০ ঘন সে.মি. গ) ১৫০০ ঘন সে.মি. ঘ) ২০০০ ঘন সে.মি.

৩৪) একটি সংখ্যা ৭৪২ থেকে যত বড় ৮৩০ থেকে তত ছোট। সংখ্যাটি কত? - ক) ৭৮২ খ) ৭৯০ গ) ৭৮০ ঘ) ৭৮৬

৩৫) একটিমাত্র বাহুর দৈর্ঘ্য জানা থাকলে নিচের কোনটি অংকন সম্ভব হবে? - ক) ট্রাপিজিয়াম খ) আয়ত গ) সামান্তরিক ঘ) কর্ণ

৩৬) নিচের ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটি বৃহত্তম? - ক) $\frac{14}{17}$ খ) $\frac{11}{14}$ গ) $\frac{75}{83}$ ঘ) $\frac{10}{11}$

৩৭) If $2^{x-6} = \frac{1}{64}$, value of x? - ক) ১ খ) ২ গ) ৩ ঘ) ০

৩৮) $a-b=2$ ও $ab=24$ হলে, $a^2 - b^2=?$ - ক) 16 খ) 20 গ) 26 ঘ) 30

৩৯) সাজিদ ৪০০ কেজি ধান পেয়েছে। প্রতি কেজি ধানে ৭০০ গ্রাম চাল হলে, সে কী পরিমাণ চাল পেল? - ক) 8০০ কেজি খ) ২৫০ কেজি
গ) ২৮০ কেজি ঘ) ২৬০ কেজি

৪০) ১ বগ ইঞ্জিনে কত বর্গ সে.মি.? - ক) ৯.২৫ খ) ৬.৪৫ গ) ১০.৭৬ ঘ) ৯.৫০

৪১) রাষ্ট্রপতির সরকারী দফতরের নাম কি? - ক) উত্তরা গণভবন খ) গণভবন গ) বঙ্গভবন ঘ) বাংলাদেশ সচিবালয়

৪২) ধান গাছ কোন জাতীয় উদ্ভিদ? - ক) ছত্রাক খ) ধাস গ) মস ঘ) শৈবাল

৪৩) মুক্তিযুদ্ধের সময় ঢাকা শহর কোন সেক্টরের অধীনে ছিল? - ক) ৩ নং খ) ৪ নং গ) ২ নং ঘ) ১ নং

৪৪) টেকনাফ কোন নদীর তীরে অবস্থিত? - ক) কর্ণফুলী খ) নাফ গ) মাতামুহুরি ঘ) জিঙ্গিরাম

৪৫) সরকারের সবচেয়ে বেশি রাজস্ব আসে কোন উৎস থেকে? - ক) আয়কর খ) আমদানী শুল্ক গ) রপ্তানী শুল্ক ঘ) ভ্যাট

৪৬) এক দশমাংশ, এক শতাংশ এর গড় হবে - ক) ০.০২৫ খ) ০.০৫ গ) ০.০৫৫ ঘ) ০.০৬

৪৭) ঢাকা বিভাগে কতটি জেলা আছে? - ক) ১২টি খ) ১০টি গ) ১৩টি ঘ) ৯টি

৪৮) একটি সংখ্যার ৪০% এর সাথে ৪৫ যোগ করলে ঐ সংখ্যাটিই হলে সংখ্যাটি কত? - ক) ৭৫ খ) ৮৫ গ) ৮০ ঘ) ৭০

৪৯) REDMI NOTE 6 PRO প্রযোজন করে তুলে দেওয়া হলো - ক) পিট কয়লা খ) সূর্য গ) পারমাণবিক জ্বালানী ঘ) ফুয়েল সেল

৫০) নবায়নযোগ্য শাস্ত্র উৎসের একটি প্রযোজন হলো - ক) যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডা খ) ইংল্যান্ড গ) কাতার ঘ) অস্ট্রেলিয়া

৫১) ২০২২ ফুটবল বিশ্বকাপ কোথায় অনুষ্ঠিত হবে? - ক) যুক্তরাষ্ট্র ও কানাডা খ) ইংল্যান্ড গ) কাতার ঘ) অস্ট্রেলিয়া

ইংরেজি অংশ

1. He died of Covid-19.

✓✓ Die by কোন কিছুর দ্বারা মারা যাওয়া।

✓✓ Die for জীবন উৎসর্গ করা।

✓✓ Die from কোন কিছুর জন্য মারা যাওয়া।

✓✓ Die of রোগে মারা যাওয়া।

2. কোনগুলো শুন্দ বানান? Committee, Necessary

3. কোন বাক্যটি সঠিক? Listen to what I say.

4. He came home yesterday এর প্রশ্নবোধক রূপ হচ্ছে? Did he come home yesterday?

5. She was singing a song এর passive voice হলো? A song was being sung by her
বাংলা অংশ

১. সম্ভিতা ও সঞ্চয়িতা লেখক এর নাম যথাক্রমে? কাজী নজরুল ইসলাম, রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর।

✓✓ সম্ভিতা বাংলা সাহিত্যের অন্যতম জনপ্রিয় এবং বাংলাদেশের জাতীয় কবি কাজী নজরুল ইসলামের কাব্য-সংকলন। এই গ্রন্থে উনাশিটি কবিতা ও সতেরোটি গান আছে। এর মধ্যে - ‘বিদ্রোহী’, ‘সর্বহারা’, ‘সাম্যবাদী’, ‘মানুষ’, ‘জীবন বন্দনা’, ‘খুকী ও কাঠবেড়ালী’, ‘চল চল চল’ প্রভৃতি প্রধান। গ্রন্থটির উৎসর্গ পত্রে লেখা আছে: “বিশ্বকবিসন্নাট শ্রীরবীন্দ্রনাথ ঠাকুর শ্রীশ্রীচরণারবিন্দেষু”।

✓✓ সঞ্চয়িতা কবি রবীন্দ্রনাথ ঠাকুরের অন্যতম একটি কাব্যগ্রন্থ। এই কাব্য সংকলন রয়েছে রবীন্দ্রনাথ লিখিত অজস্র কবিতা। সঞ্চয়িতার সংকলনের কাজ কবি নিজেই হাতে নিয়েছিলেন এই কথা গ্রন্থের ভূমিকায় স্পষ্ট লেখা রয়েছে।

২. 'তোমাকে পাওয়ার জন্য হে স্বাধীনতা' কবিতাটির লেখক? শামসুর রাহমান

৩. মাননীয় প্রধানমন্ত্রী বললেন, গৃহহীনে গৃহ দাও। এখানে গৃহহীনে কোন কারক? সম্পদান কারক।

৪. নিচের কোন বাক্যটি শুন্দ নয়? সভাপতি কর্তৃক প্রস্তাবটি অনুমোদন করেছেন।

৫. দুইটা বানান ই শুন্দ? প্রতিযোগিতা, মুহূর্ত।

৬. বাংলা গদ্যে প্রথম বিরাম চিহ্নের সুষ্ঠু ব্যবহার করেন? ঈশ্বরচন্দ্ৰ বিদ্যাসাগৰ।

সাধারণ জ্ঞান অংশ

১. রাষ্ট্রপতির সরকারি দণ্ডের নাম? বঙ্গভবন

২. ধান গাছ কোন জাতীয় উদ্ভিদ? ঘাষ।

৩. মুক্তিযুদ্ধের সময় ঢাকা কত নম্বর সেক্টরের অধীনে ছিল? ২ নম্বর।

৪. টেকনাফ কোন নদীর তীরে অবস্থিত? নাফ।

৫. সরকারের সব থেকে বেশি রাজস্ব আসে কোন উৎস থেকে? ভ্যাট।

৬. ঢাকা বিভাগে কয়টি জেলা আছে? ১৩ টি।

✓✓ ঢাকা বিভাগে মোট ১৩ টি জেলা। ময়মনসিংহ বিভাগ হওয়ার আগে ঢাকা বিভাগে জেলা ছিল ১৭ টি।

৭. নবায়নযোগ্য শক্তির উৎসের একটি উদাহরণ? সূর্য।

৮. ২০২২ ফুটবল বিশ্বকাপ অনুষ্ঠিত হবে? কাতারে।

৯. মুজিববর্ষে সময়কাল? মুজিববর্ষের সময়কাল ২০২০ সালের ১৭ মার্চ থেকে ১৬ ডিসেম্বর ২০২১ পর্যন্ত।

১০. বঙ্গবন্ধু কর্তৃক রচিত গ্রন্থ নয়? আমার দেখা রাজনীতির পঞ্চাশ বছর।

✓✓ আমার দেখা রাজনীতির পঞ্চাশ বছর এর লেখক আবুল মনসুর আহমেদ।

১১. পদ্মা সেতুর দৈর্ঘ্য ও প্রশ্ন যথাক্রমে? ৬.১৫ কিলোমিটার এবং ১৮.১০ মিটার।

১২. কোনটি প্রকৌশল প্রতিষ্ঠান(Engineering Department) নয়? www.prebd.com

BAPARD(Bangabandhu Academy for Poverty Alleviation and Rural Development)

১৩. ২৪ শে জানুয়ারি তারিখটি কিসের সাথে সম্পর্কিত? গণঅভ্যুত্থান

✓✓ ১৯৬৯ সালের ২৪শে জানুয়ারি। সেদিন ছিল হরতাল। এই দিনে তৎকালীন পূর্ব পাকিস্তানে আইয়ুব খান সরকার বিরোধী আন্দোলন রূপ নেয় তীব্র এক গণঅভ্যুত্থানে। ১৯৬৯ খ্রিস্টাব্দের এই দিনে তৎকালীন পাকিস্তানী শাসকদের বিরুদ্ধে পূর্ব পাকিস্তানের ছাত্র-জনতা প্রতিরোধ গড়ে তোলে, মিছিল বের করে। মিছিলে পুলিশের গুলিবর্ষণে নিহত হন নবম শ্রেণীর ছাত্র মতিউর রহমান। সেই গণঅভ্যুত্থানের স্মরণে এই দিনটি পালিত হয়।

১৪. কোন দেশটি জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের স্থায়ী সদস্য নয়? জার্মানি।

✓✓ জাতিসংঘের ১৫ সদস্যের নিরাপত্তা পরিষদে ৫টি ভেটো ক্ষমতা সম্পন্ন স্থায়ী সদস্য রাষ্ট্র রয়েছে। তারা হলো যুক্তরাষ্ট্র, রাশিয়া, চীন, ব্রিটেন ও ফ্রান্স। বাকি ১০টি দেশ ২ বছরের জন্য সদস্য নির্বাচিত হয়।

১৫. বড় উন্নয়ন প্রকল্প কোথায় অনুমোদিত হয়? একনেক সভায়।

সমাধান: সৌরভ ঘোষ।

Faculty Based Math Job Solution

বাংলাদেশ সুপ্রীম কেটি, হাইকোর্ট বিভাগ ২০২১
 পদের নাম: অফিস সহকারী (লিখিত পরীক্ষা)
 পূর্ণমান: ১০০, সময়: ১২০ মিনিট, তারিখ: ২০/০২/২০২১

১। ৩০ জন শ্রমিক ২৫ দিনে একটি বাড়ি তৈরি করতে পারেন।
 কাজ শুরু করার ১০ দিন পরে খারাপ আবহাওয়ার জন্য ৫ দিন
 কাজ বন্ধ রাখতে হলো। নির্ধারিত সময়ে কাজটি শেষ করতে
 হলে অতিরিক্ত কত জন শ্রমিকের প্রয়োজন?

ব্যাখ্যা: বাড়ি তৈরি করার জন্য নির্ধারিত সময় ২০ দিন।

$$\therefore \text{অবশিষ্ট সময়} = 25 - 10 - 5 = 10 \text{ দিন}$$

এখন, ৩০ জন শ্রমিক ২৫ দিনে কাজ সম্পূর্ণ করে ১ অংশ

$$\begin{array}{rcl} 30 & , & , & 1 & , & , & , & \frac{1}{25} \\ 30 & , & , & 10 & , & , & , & \frac{1 \times 10}{25} \\ & & & & & & & \frac{2}{5} \\ & & & & & & & \frac{1}{5} \end{array}$$

অর্থাৎ, ৩০ জন শ্রমিক $\frac{1}{5}$ অংশ বাড়ির তৈরি করে ১০ দিনে।

$$\therefore \text{বাড়ির কাজ অবশিষ্ট আছে} = 1 - \frac{2}{5} = \frac{5-2}{5} = \frac{3}{5} \text{ অংশ}$$

২৫ দিনে ১ বা সম্পূর্ণ কাজ সম্পন্ন করতে পারে ৩০ জন শ্রমিক

$$10, \frac{3}{5}, , , , , , , \frac{30 \times 25 \times 3}{10 \times 5} = 85 \text{ জন শ্রমিক}$$

বাড়ি কাজ শেষ করতে লাগবে ৮৫ জন শ্রমিক।

এখন আছে ৩০ জন।

সুতরাং, অতিরিক্ত শ্রমিক লাগবে = ৮৫ - ৩০ = ৫৫ জন শ্রমিক।

২। ৮০ মিটার দৈর্ঘ্য এবং ৬০ মিটার প্রস্থ বিশিষ্ট একটি
 আয়তাকার বাগানের ভিতর ৪ দিকে ৪ মিটার প্রশস্থ একটি পথ
 আছে। প্রতি বর্গ মিটারে ৭.২৫ টাকা দরে এই পথ বাঁধানোর
 খরচ কত?

ব্যাখ্যা:

আয়তাকার বাগানের ক্ষেত্রফল = $80 \times 60 = 4800$ মি.

রাস্তাবাদে বাগানের দৈর্ঘ্য = $80 - (8 \times 2) = 72$ মিটার

$$\therefore \text{প্রস্থ} = 60 - (8 \times 2) = 52 \text{ মিটার}$$

\therefore রাস্তাবাদে বাগানের ক্ষেত্রফল = $72 \times 52 = 3744$ মি.

রাস্তার ক্ষেত্রফল = $(4800 - 3744) = 1056$ মি.

\therefore রাস্তাটি বাঁধতে খরচ হয় = 1056×7.25 টাকা

$$= 7656 \text{ টাকা।}$$

৩। প্রমাণ করুন যে,

$$(a+b)^4 - (a-b)^4 = 8ab(a^2 + b^2)$$

ব্যাখ্যা: প্রমাণ করতে হবে যে,

$$(a+b)^4 - (a-b)^4 = 8ab(a^2 + b^2)$$

ডানপক্ষ, $8ab(a^2 + b^2)$

$$= 8ab(a^2 + b^2)$$

$$= (a+b)^2 - (a-b)^2$$

$$\times (a+b)^2 + (a-b)^2$$

$$= \{(a+b)^2\}^2 - \{(a-b)^2\}^2$$

$$= (a+b)^4 - (a-b)^4$$

অতএব, ডানপক্ষ = বামপক্ষ, (প্রমাণিত)।



০১. ঘ

০২. খ

হানৌয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর ২০২১

পদের নাম: হিসাব সহকারী

পূর্ণমান: ৮০, সময়: ১ ঘণ্টা, তারিখ: ২৬/০২/২০২১

১। $2^{x-6} = \frac{1}{64}$, value of x ?

ক. ১ খ. ২ গ. ৩ ঘ. ০

ব্যাখ্যা: $2^{x-6} = \frac{1}{64}$

$$\text{বা, } 2^x \cdot 2^{-6} = \frac{1}{64}$$

$$\text{বা, } 2^x \times \frac{1}{2^6} = \frac{1}{64}$$

$$\text{বা, } 2^x = \frac{2^6}{64}$$

$$\text{বা, } 2^x = \frac{64}{64}$$

$$\text{বা, } 2^x = 1$$

$$\text{বা, } 2^x = 2^0$$

$$\therefore x = 0$$

২। $a - b = 2$ ও $ab = 24$ হলে $a^2 - b^2 = ?$

ক. 16 খ. 20 গ. 26 ঘ. 30

ব্যাখ্যা: দেওয়া আছে, $a - b = 2$ ও $ab = 24$

$$\text{এখন, } (a+b)^2 = (a-b)^2 + 4ab$$

$$\text{বা, } (a+b)^2 = (2)^2 + 4 \cdot 24$$

$$\text{বা, } (a+b)^2 = 4 + 96$$

$$\text{বা, } (a+b)^2 = 100$$

$$\text{বা, } (a+b) = \sqrt{100}$$

$$\therefore (a+b) = 10$$

Faculty Based Math Job Solution

$$\begin{aligned}
 \text{প্রদত্ত রাশি} &= a^2 - b^2 \\
 &= (a + b)(a - b) \\
 &= 10 \times 2 \\
 &= 20
 \end{aligned}$$

অংকটি ১০ সেকেন্ডে সমাধান করুন:

প্রথমে ab এর মান লক্ষ করুন 24 যা ভাসালে 6×4 পাওয়া যায়। সুতরাং $6 - 4 = 2$ যা $a - b$ এর নির্দেশ করে। এখন মনে মনে ভাবুন মানবয়ের $a^2 - b^2$ করতে হবে।
 $\text{সুতরাং}, (6)^2 - (4)^2$
 $= 36 - 14 = 20$

৩। সাজিদ 800 কেজি ধান পেয়েছে। প্রতি কেজি ধানে 700 গ্রাম চাল হলে, সে কী পরিমাণ চাল পেল?

- | | |
|---------------|---------------|
| ক. 800 কেজি | খ. 250 কেজি |
| গ. 280 কেজি | ঘ. 260 কেজি |

ব্যাখ্যা: 1 কেজি ধানে চাল হয় 700 গ্রাম

$$\begin{aligned}
 800, , , , (700 \times 800) \text{ গ্রাম} \\
 &= 280000 \text{ গ্রাম} \\
 \text{এখন, } 1000 \text{ গ্রাম } 1 \text{ কেজি} \\
 \therefore 280000, \frac{280000}{1000}, \text{ আমরা জানি, } 1 \text{ কেজি} = 1000 \text{ গ্রাম} \\
 &= 280 \text{ কেজি}
 \end{aligned}$$

৪। 1 বর্গ ইঞ্চিতে কত বর্গ সে.মি.?

- ক. 9.25 খ. 6.85 গ. 10.76 ঘ. 9.50

ব্যাখ্যা: আমরা জানি, 1 ইঞ্চি = 2.54 সে.মি.

$$\begin{aligned}
 \therefore (1 \text{ ইঞ্চি})^2 &= (2.54)^2 \text{ বর্গ সে.মি.} \\
 &= 6.4516 \text{ বর্গ সে.মি. (প্রায়)}
 \end{aligned}$$

৫। এক দশমাংশ, এক শতাংশের গড় হবে?

- ক. 0.025 খ. 0.05 গ. 0.055 ঘ. 0.06

ব্যাখ্যা: এক দশমাংশ = $\frac{1}{10}$ এবং এক শতাংশ = $\frac{1}{100}$
 \therefore গড় = $\frac{\frac{1}{10} + \frac{1}{100}}{2}$
 $= \frac{\frac{10+1}{100}}{2} = \frac{11}{100} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{200} = 0.055$

৬। কোনো সংখ্যার 80% এর সাথে 85 যোগ করলে যোগফল হয় এই সংখ্যাটি, সংখ্যাটি কত?

- ক. 70 খ. 80 গ. 90 ঘ. 75

ব্যাখ্যা: ধরি, সংখ্যাটি x

$$\begin{aligned}
 \text{শর্তমতে, } x \times 80\% + 85 &= x \\
 \Rightarrow \frac{x \times 80}{100} + 85 &= x \\
 \Rightarrow x - \frac{80x}{100} &= 85 \\
 \Rightarrow \frac{100x - 80x}{100} &= 85 \\
 \Rightarrow \frac{20x}{100} &= 85 \\
 \Rightarrow 20x &= 100 \times 85 \\
 \Rightarrow x &= \frac{100 \times 85}{20} \\
 \therefore x &= 75
 \end{aligned}$$

বিকল্প গাণিতিক যুক্তি:

ধরি, সংখ্যাটি x

$$\begin{aligned}
 \text{এবং সংখ্যাটির } 80\% &= x \text{ এর } 80\% \\
 &= \frac{80x}{100} = \frac{4x}{5}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{প্রশ্নমতে, } \frac{4x}{5} + 85 &= x \\
 \text{বা, } x - \frac{4x}{5} &= 85 \\
 \text{বা, } \frac{5x - 4x}{5} &= 85 \\
 \text{বা, } \frac{x}{5} &= 85 \\
 \text{বা, } 3x &= 125 \\
 \therefore x &= \frac{125}{3} = 75
 \end{aligned}$$

৭। 10 মিলিমিটার = কত?

- | | |
|------------------|--------------------|
| ক. 1 ডেসিমিটার | খ. 1 সেন্টিমিটার |
| গ. 1 মিটার | ঘ. 1 কিলোমিটার |

ব্যাখ্যা: আমরা জানি, 10 মিলিমিটার = 1 সেন্টিমিটার

৮। কোন সংখ্যাকে 8 ও 6 দ্বারা ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে ভাগশেষ 2 থাকে? www.prebd.com

- ক. 8 খ. 10 গ. 12 ঘ. 18

ব্যাখ্যা: $8, 6$ এর ল.স.গু = 12

$$\begin{aligned}
 8, 6 \text{ এর গ.সা.গু} &= 2 \\
 \therefore \text{নির্ণয় সংখ্যাটি} &= 12 + 2 = 14
 \end{aligned}$$

৯। 0.25×0.8 = কত?

- ক. 1.0 খ. 0.1 গ. $.01$ ঘ. $.001$

ব্যাখ্যা: 0.25×0.8

$$= \frac{25}{100} \times \frac{8}{10} = \frac{100}{1000} = \frac{1}{10} = 0.1$$



০৩. গ

০৪. খ

০৫. গ

০৬. ঘ

০৭. খ

০৮. ঘ

০৯. খ

Faculty Based Math Job Solution

১৮। নিচের ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটি বৃহত্তম?

$$\begin{array}{ll} \text{ক. } \frac{18}{17} & \text{খ. } \frac{11}{18} \\ \text{গ. } \frac{75}{83} & \text{ঘ. } \frac{10}{11} \end{array}$$

ব্যাখ্যা: $\frac{18}{17} \times \frac{11}{18} = 1.06 > 1.21$ যা $\frac{18}{17}$ বৃহত্তম
 $\frac{18}{17} \times \frac{75}{83} = 1.162 < 1.275$ যা $\frac{75}{83}$ বৃহত্তম
 $\frac{75}{83} \times \frac{10}{11} = 0.825 < 0.830$ যা $\frac{10}{11}$ বৃহত্তম
 সুতরাং, $\frac{18}{17}$ ভগ্নাংশটি সবথেকে বৃহত্তম।

১৯। একটি আয়তাকার জমির ক্ষেত্রফল ৪২৫০ বর্গমিটার এবং প্রস্থ ৫০ মিটার। জমিটির দৈর্ঘ্য কত?

ক. ৭৫ মি. খ. ৮৫ মি. গ. ৯৫ মি. ঘ. ৬৫ মি.

ব্যাখ্যা: জমিটির ক্ষেত্রফল = (দৈর্ঘ্য × প্রস্থ) বর্গ একক
 বা, $4250 = \text{দৈর্ঘ্য} \times 50$
 বা, দৈর্ঘ্য = $\frac{4250}{50}$
 $\therefore \text{দৈর্ঘ্য} = 85$ মিটার

২০। বৃত্তের ব্যাস তিনগুণ বৃদ্ধি পেলে ক্ষেত্রফল কতগুলি বৃদ্ধি পাবে?

ক. ৩গুণ খ. ৯গুণ গ. ১২গুণ ঘ. ১৬গুণ

ব্যাখ্যা: বৃত্তের ক্ষেত্রফল এর ব্যাস বা ব্যাসার্ধের বর্গের সমানুপাতে বৃদ্ধি পাবে। সুতরাং বৃত্তের ব্যাস তিনগুণ বৃদ্ধি পেলে ক্ষেত্রফল ৯ গুণ বৃদ্ধি পাবে।

অঙ্কটি ৫ সেকেন্ডে সমাধান করুন:

$$= (\text{যতগুণ})^2$$

www.prebd.com

$$= (3)^2 = 9 \text{ গুণ}$$

২১। ৪ টাকায় ৫ টি কিনে ৫ টাকায় ৪ টি বিক্রয় করলে শতকরা কত লাভ হবে?

ক. ৪৫%	খ. ৪৮.৫০%
গ. ৫২.৭৫%	ঘ. ৫৬.২৫%

ব্যাখ্যা: ৫ টির ক্রয়মূল্য ৪ টাকা

$$\begin{aligned} & 1, , , , \frac{8}{5} \text{ টাকা} \\ & \text{এবং } 4 \text{ টির বিক্রয়মূল্য } 5 \text{ টাকা} \\ & 1, , , , \frac{5}{8} \text{ টাকা} \\ & \therefore \text{লাভ} = \frac{5}{8} - \frac{8}{5} = \frac{25-16}{40} = \frac{9}{20} \text{ টাকা} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \frac{8}{5} \text{ টাকায় লাভ হয় } \frac{9}{20} \text{ টাকা} \\ & \therefore 100, , , \frac{\frac{9}{20} \times 5 \times 100}{20 \times 8} \\ & = 56.25 \text{ টাকা} \end{aligned}$$



২২। একজন লোক সঙ্গে ১২৫০ টাকা আয় করেন এবং ১০০০ টাকা ব্যয় করেন। তার সঞ্চয়ের সঙ্গে আয়ের অনুপাত কত?

$$\begin{aligned} & \text{ক. } 3:5 \quad \text{খ. } 8:5 \quad \text{গ. } 1:5 \quad \text{ঘ. } 2:5 \\ & \text{ব্যাখ্যা: } \text{সঞ্চয়} = 1250 - 1000 = 250 \text{ টাকা} \\ & \therefore \text{সঞ্চয় : আয়} = 250:1250 \\ & = 5:25 \\ & = 1:5 \end{aligned}$$

