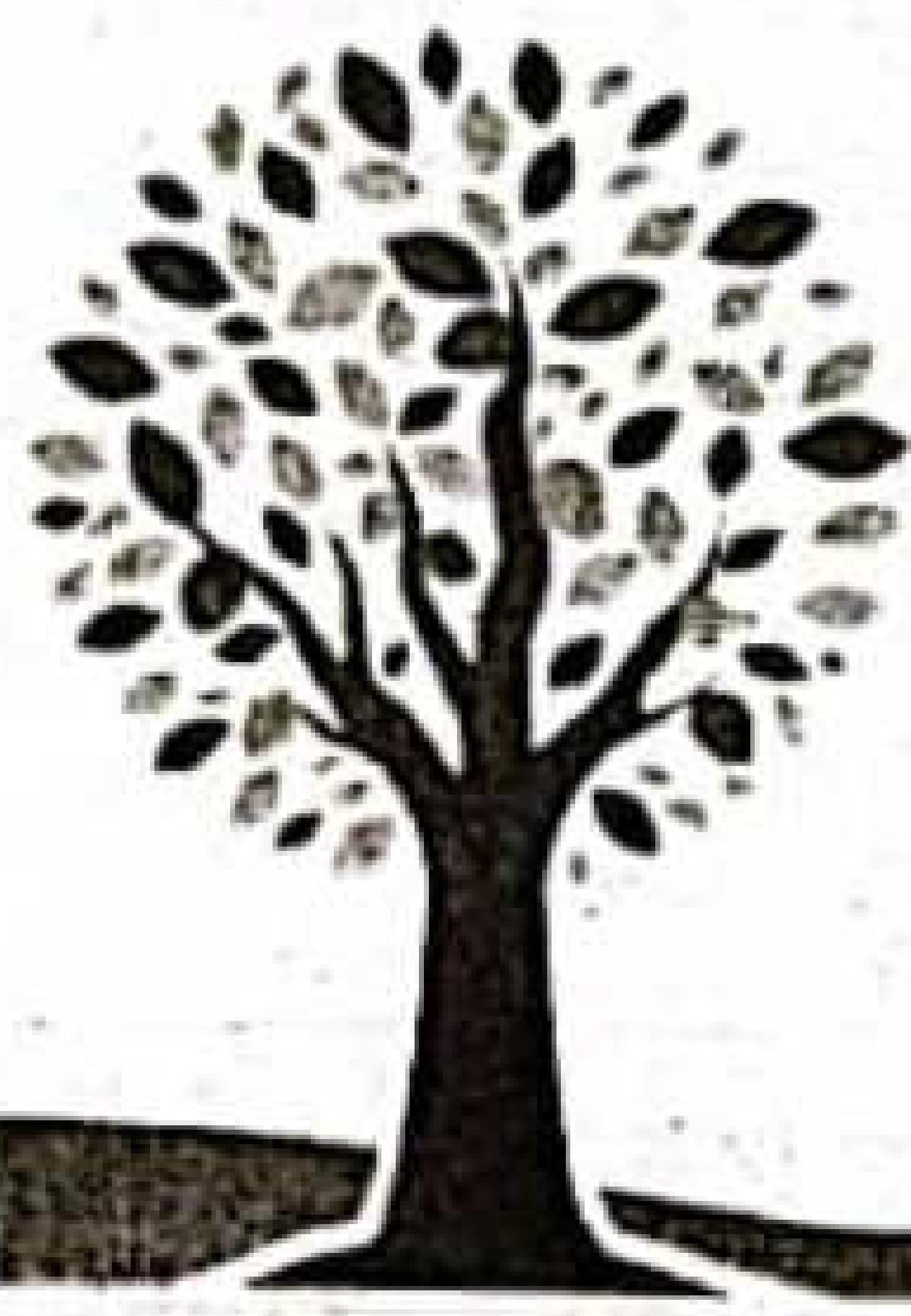


পরিমাপ



১ আলোচ্য বিষয়

► দৈর্ঘ্য ► দৈর্ঘ্যের একক ► দৈর্ঘ্যের এককের সম্পর্ক ► ওজন ► ওজনের একক ও সম্পর্ক ► আদর্শ বাটখারা ► সময় ► সময়ের একক ► সময়ের এককের মধ্যে সম্পর্ক।

২ অধ্যায়ের প্রয়োজনীয় বিষয়

□ দৈর্ঘ্যের এককের মধ্যে সম্পর্ক :

১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার, ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার,
১ সেন্টিমিটার = ১০ মিলিমিটার।

□ ১ সেন্টিমিটার থেকে ছোট দৈর্ঘ্য পরিমাপের জন্য মিলিমিটার একক ব্যবহার করা হয়।

□ বড় দৈর্ঘ্য (যেমন : দূরত্ব) পরিমাপের জন্য কিলোমিটার একক ব্যবহার করা হয়।

□ ওজনের এককের সম্পর্ক : ১ কিলোগ্রাম (কেজি) = ১০০০ গ্রাম।

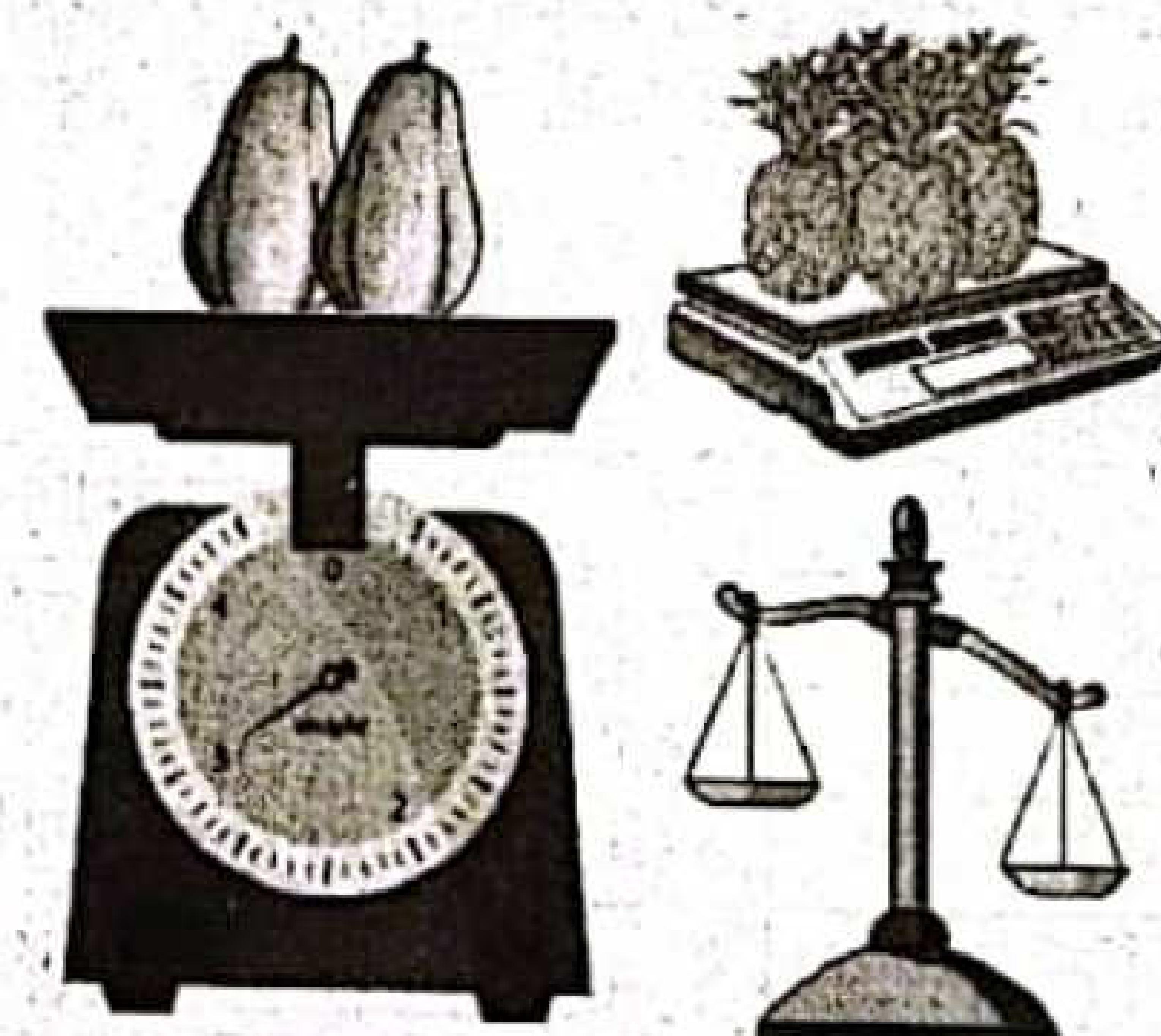
□ ওজন পরিমাপের জন্য বিভিন্ন রকম বাটখারা ব্যবহার করা হয়।

□ আদর্শ বাটখারা : ৫ গ্রাম, ১০ গ্রাম, ২০ গ্রাম, ৫০ গ্রাম, ১০০ গ্রাম, ২০০ গ্রাম, ৫০০ গ্রাম, ১ কিলোগ্রাম।

□ ঘড়ি দেখে সময় বলা যায়।

□ কাঁটাযুক্ত ঘড়িতে তিন রকমের কাঁটা থাকে। যথা : ঘটার কাঁটা, মিনিটের কাঁটা ও সেকেন্ডের কাঁটা। সবচেয়ে ছোটো কাঁটা ঘটা, মাঝারি কাঁটা মিনিট এবং সবচেয়ে বড় কাঁটা সেকেন্ড নির্দেশ করে।

□ সময়ের এককের মধ্যে সম্পর্ক : ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড, ১ ঘটা = ৬০ মিনিট।



৩ শ্রেণিভিত্তিক অর্জনোপযোগী যোগ্যতা

শিখন অভিজ্ঞতার মধ্য দিয়ে আমি যে যোগ্যতা অর্জন করব—

□ দৈর্ঘ্য ও ওজন পরিমাপের বিভিন্ন এককের পারস্পরিক সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারা এবং দৈনন্দিন জীবনে বিভিন্ন বস্তু ব্যবহার করে পরিমাপ করতে পারব।

□ সময় পরিমাপের এককসমূহের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারা ও সময় সম্পর্কিত বিভিন্ন সমস্যা সমাধান করে দৈনন্দিন জীবনে সময়ের সঠিক ব্যবহার করতে পারব।

৪ অধ্যায়ের শিখনফল

- মিটার ক্ষেত্র/ ফিতা ব্যবহার করে বিভিন্ন দ্রব্যের/ জিনিসের দৈর্ঘ্য মিটার, সেন্টিমিটার ও মিলিমিটারে মেপে প্রকাশ করতে পারব।
- কিলোমিটার, মিটার, সেন্টিমিটার ও মিলিমিটার এককের মধ্যকার সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারব।
- বিভিন্ন বাটখারা বা ওজন পরিমাপক যন্ত্র দিয়ে বস্তুর ওজন পরিমাপ করতে পারব।
- ঘটা, মিনিট ও সেকেন্ডের মধ্যকার সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারব।
- সময় পরিমাপ সম্পর্কিত বিভিন্ন সমস্যা সমাধান করতে পারব।
- দৈনন্দিন জীবনে সময়ের সঠিক ব্যবহার করতে পারব।

৫ প্রয়োজনীয় উপকরণ সামগ্রী

পাঠ্যপুস্তক, বিভিন্ন বস্তু, ক্ষেত্র, ফিতা, বাংলাদেশের মানচিত্র, অ্যানালগ ও ডিজিটাল মাপনী, ঘড়ি, বিভিন্ন এককের চাট, পাঠাপৃষ্ঠকের সংশ্লিষ্ট পৃষ্ঠার ছবি ইত্যাদি।



ধারাবাহিক মূল্যায়ন

পাঠ্যবই ও শিক্ষক
সহায়িকার সূত্র সংবলিত

প্রিয় শিক্ষার্থী বন্ধুরা, শিখনযোগাতা অর্জনোপযোগী পাঠ্যবইয়ের অ্যাটিভিটি ও গুরুত্বপূর্ণ নমুনা প্রয়োগের এ অংশে দেওয়া হলো। শিক্ষক সহায়িকায় উল্লিখিত মূল্যায়ন ক্ষেত্র ও নির্দেশনার আলোকে প্রণীত পাঠগুলো তোমাদের ধারাবাহিক মূল্যায়নে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে।

পাঠ্যবইয়ের অ্যাটিভিটি (একক ও দলীয় কাজ) ➔ বুঝে পড়ি ও ভালোভাবে শিখে নিই

দৈর্ঘ্য

শেখন ১ দৈর্ঘ্য পরিমাপের বিভিন্ন উপায়।

► সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

১. বই, খাতা, জ্যামিতি বক্স, টিফিন বক্স ইত্যাদির দৈর্ঘ্য মিলিমিটার পর্যন্ত অনুমান করি এবং ক্ষেত্র ব্যবহার করে সেগুলোর দৈর্ঘ্য মিলিমিটার পর্যন্ত পরিমাপ করে নিচের ছকটি পূরণ করি। আনুমানিক দৈর্ঘ্য কতটা

বস্তু	আনুমানিক দৈর্ঘ্য	প্রকৃত দৈর্ঘ্য
বই		
খাতা		
জ্যামিতি বক্স		
টিফিন বক্স		

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১১ এর কাজের সমাধান

সমাধান :

বস্তু	আনুমানিক দৈর্ঘ্য	প্রকৃত দৈর্ঘ্য
বই	২৪৩ মিলিমিটার বা ২৪ সেন্টিমিটার ৩ মিলিমিটার	২৪৩ মিলিমিটার বা ২৪ সেন্টিমিটার ৩ মিলিমিটার
খাতা	২৯৫ মিলিমিটার বা ২৯ সেন্টিমিটার ৫ মিলিমিটার	২৯৫ মিলিমিটার বা ২৯ সেন্টিমিটার ২ মিলিমিটার
জ্যামিতি বক্স	১৭৯ মিলিমিটার বা ১৭ সেন্টিমিটার ৯ মিলিমিটার	১৭ সেন্টিমিটার ৯ মিলিমিটার
টিফিন বক্স	২০ সেন্টিমিটার ২ মিলিমিটার	২০ সেন্টিমিটার ৬ মিলিমিটার

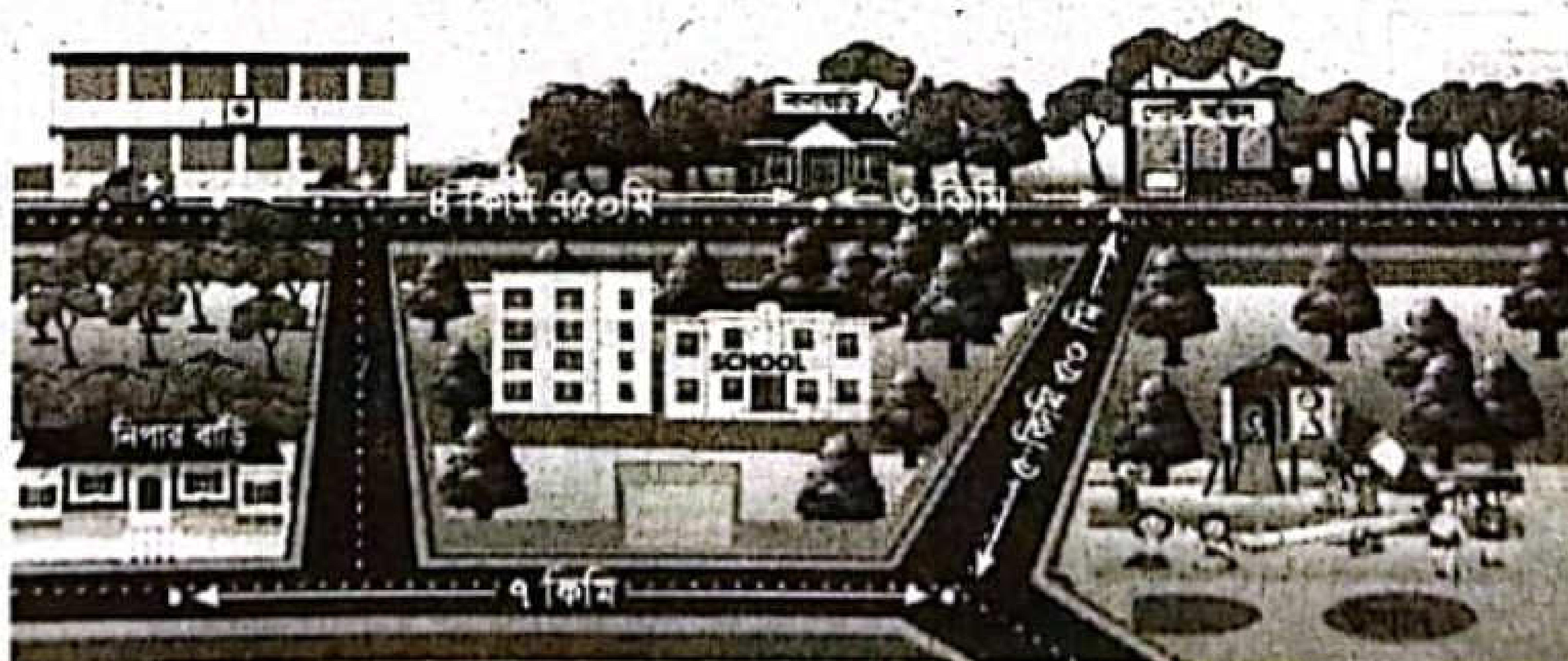
দেখা যাচ্ছে, বইয়ের আনুমানিক দৈর্ঘ্য এবং ক্ষেত্র ব্যবহার করে প্রাপ্ত প্রকৃত দৈর্ঘ্য সমান। অর্থাৎ বইয়ের আনুমানিক দৈর্ঘ্য সঠিক হয়েছে। খাতার আনুমানিক দৈর্ঘ্য হতে ক্ষেত্র ব্যবহার করে প্রাপ্ত প্রকৃত দৈর্ঘ্য ৩ মিলিমিটার কম। অর্থাৎ, খাতার আনুমানিক দৈর্ঘ্য সঠিক হয়নি। জ্যামিতি বক্সের আনুমানিক দৈর্ঘ্য এবং ক্ষেত্র ব্যবহার করে প্রাপ্ত প্রকৃত দৈর্ঘ্য সমান। অর্থাৎ, জ্যামিতি বক্সের আনুমানিক দৈর্ঘ্য সঠিক হয়েছে। টিফিন বক্সের আনুমানিক দৈর্ঘ্য হতে ক্ষেত্র ব্যবহার করে প্রাপ্ত প্রকৃত দৈর্ঘ্য ৮ মিলিমিটার বেশি। অর্থাৎ, টিফিন বক্সের আনুমানিক দৈর্ঘ্য সঠিক হয়নি।

শেখন ২ দূরত্ব পরিমাপের বিভিন্ন একক।

► সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

২. দুই ছুটিতে নিপার নানাবাড়ি ভ্রমণের যাত্রাপথের গল্পটি চিত্রে দেখানো হলো। চলো, নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর খুঁজে বের করি।

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১২ এর কাজের সমাধান



- (১) নিপার বাড়ি এবং উদ্যানটির মধ্যবর্তী দূরত্ব ৭ কিলোমিটারকে মিটারে প্রকাশ করলে কত হবে?
- (২) উদ্যান এবং পোস্ট অফিস এর মধ্যবর্তী দূরত্বকে মিটারে প্রকাশ করলে কত হবে?
- (৩) নিপার বাড়ি থেকে নানাবাড়ির দূরত্ব কত হবে?

সমাধান :

(১) আমরা জানি,

$$1 \text{ কিলোমিটার} = 1000 \text{ মিটার}$$

$$7 \text{ কিলোমিটার} = 7 \times 1000 \text{ মিটার}$$

$$= 7000 \text{ মিটার}$$

$$\therefore 7 \text{ কিলোমিটার} = 7000 \text{ মিটার}।$$

∴ নিপার বাড়ি এবং উদ্যানটির মধ্যবর্তী দূরত্ব 7000 মিটার।

(২) উদ্যান এবং পোস্ট অফিসের মধ্যবর্তী দূরত্ব 5 কিলোমিটার
50 মিটার

আমরা জানি,

$$1 \text{ কিলোমিটার} = 1000 \text{ মিটার}$$

$$\therefore 5 \text{ কিলোমিটার} = 1000 \times 5 = 5000 \text{ মিটার}$$

$$\therefore 5 \text{ কিলোমিটার } 50 \text{ মিটার} = 5000 \text{ মিটার} + 50 \text{ মিটার}$$

$$= 5050 \text{ মিটার}$$

∴ উদ্যান এবং পোস্ট অফিসের মধ্যবর্তী দূরত্ব 5050 মিটার।

(৩) নিপার বাড়ি থেকে নানা বাড়ির দূরত্ব

$$= 7 \text{ কিলোমিটার} + 5 \text{ কিলোমিটার } 50 \text{ মিটার} + 3 \text{ কিলোমিটার}$$

$$= (7 + 5 + 3) \text{ কিলোমিটার} + 50 \text{ মিটার}$$

$$= 15 \text{ কিলোমিটার } 50 \text{ মিটার}$$

∴ নিপার বাড়ি থেকে নানা বাড়ির দূরত্ব 15 কিলোমিটার
50 মিটার।

লেখন ৩ দৈর্ঘ্য ও দূরত্ব পরিমাপের বিভিন্ন এককের পরিবর্তন।

► সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

(১) বিভিন্ন দলে ভাগ হয়ে শ্রেণিকক্ষের ভিন্ন ভিন্ন দেয়ালের দৈর্ঘ্য ফিতার সাহায্যে পরিমাপ করি। এক দলের ফলাফল অন্য দল যাচাই করি। ফিতা ছাড়া অন্য আর কী কী উপায়ে পরিমাপ করা যায়? দলীয় আলোচনার মাধ্যমে সিদ্ধান্ত নিই। (ব্যবহারিক কাজ)

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১৩ এর অনুশীলনের সমাধান
সমাধান : আমরা দুইটি দলে ভাগ হয়ে প্রতিটি দল শ্রেণিকক্ষের ভিন্ন ভিন্ন দেয়ালের দৈর্ঘ্য ফিতার সাহায্যে পরিমাপ করি।

প্রথম দলের প্রাণ্ত ফলাফল :

প্রথম দেয়ালের দৈর্ঘ্য 10 মিটার,

দ্বিতীয় দেয়ালের দৈর্ঘ্য 15 মিটার,

তৃতীয় দেয়ালের দৈর্ঘ্য 10 মিটার এবং

চতুর্থ দেয়ালের দৈর্ঘ্য 15 মিটার।

৪ দ্বিতীয় দলের প্রাণ্ত ফলাফল :

প্রথম দেয়ালের দৈর্ঘ্য 10 মিটার,

দ্বিতীয় দেয়ালের দৈর্ঘ্য 15 মিটার,

তৃতীয় দেয়ালের দৈর্ঘ্য 10 মিটার এবং

চতুর্থ দেয়ালের দৈর্ঘ্য 15 মিটার।

ফলাফল যাচাই : উভয় দলের প্রাণ্ত ফলাফল হতে দেখা যায়, উভয় দলের শ্রেণিকক্ষের চারটি দেয়ালের পরস্পর বিপরীত দেওয়ালের পরিমাপকৃত দৈর্ঘ্য সমান। অর্থাৎ উভয় দলের পরিমাপকৃত দৈর্ঘ্য সঠিক হয়েছে।

শ্রেণিকক্ষের দৈর্ঘ্য পরিমাপের জন্য ফিতা ছাড়া ক্লে, লাঠি, দড়ির সাহায্যে পরিমাপ করা যায়।

২ নিচের খালিঘর পূরণ করি :

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১৩ এর অনুশীলনের সমাধান

$$(1) 28 \text{ সেন্টিমিটার} = \boxed{} \text{ মিলিমিটার}$$

$$(2) 38 \text{ সেন্টিমিটার } 9 \text{ মিলিমিটার} = \boxed{} \text{ মিলিমিটার}$$

$$(3) 6 \text{ মিটার} = \boxed{} \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$(4) 3 \text{ মিটার } 22 \text{ সেন্টিমিটার} = \boxed{} \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$(5) 2 \text{ কিলোমিটার } 26 \text{ মিটার} = \boxed{} \text{ মিটার}$$

$$(6) 1 \text{ কিলোমিটার} = \boxed{} \text{ সেন্টিমিটার}$$

সমাধান :

$$(1) 28 \text{ সেন্টিমিটার} = \boxed{280} \text{ মিলিমিটার}$$

$$(2) 38 \text{ সেন্টিমিটার } 9 \text{ মিলিমিটার} = \boxed{389} \text{ মিলিমিটার}$$

$$(3) 6 \text{ মিটার} = \boxed{600} \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$(4) 3 \text{ মিটার } 22 \text{ সেন্টিমিটার} = \boxed{322} \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$(5) 2 \text{ কিলোমিটার } 26 \text{ মিটার} = \boxed{2026} \text{ মিটার}$$

$$(6) 1 \text{ কিলোমিটার} = \boxed{100000} \text{ সেন্টিমিটার}$$

৩ ভুল বাক্যটি চিহ্নিত করি :

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১৩ এর অনুশীলনের সমাধান

(১) সেন্টিমিটারের সংক্ষিপ্ত রূপ সেমি।

সমাধান : বাক্যটি সঠিক।

(২) দৈর্ঘ্য পরিমাপ করে দুইটি বস্তু (ছোটো, বড়ো) তুলনা করা সম্ভব।

সমাধান : বাক্যটি সঠিক।

(৩) ছোটো বস্তুর দৈর্ঘ্য পরিমাপ করার জন্য কিলোমিটার একক ব্যবহার করা হয়।

সমাধান : বাক্যটি ভুল।

বিদ্র : সঠিক বাক্য : ছোটো বস্তুর দৈর্ঘ্য পরিমাপ করার জন্য মিলিমিটার/সেন্টিমিটার একক ব্যবহার করা হয়।

এবং বড় বস্তুর দৈর্ঘ্য পরিমাপ করার জন্য কিলোমিটার একক ব্যবহার করা হয়।

৪ দাগ টেনে সঠিক এককের সাথে মিল করি :

ঢাকা থেকে খুলনার দূরত্ব	সেন্টিমিটার
একটি খাতার দৈর্ঘ্য	মিটার
খেলার মাঠের দৈর্ঘ্য	কিলোমিটার

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১৩ এর অনুশীলনের সমাধান

সমাধান :

ঢাকা থেকে খুলনার দূরত্ব	সেন্টিমিটার
একটি খাতার দৈর্ঘ্য	মিটার
খেলার মাঠের দৈর্ঘ্য	কিলোমিটার

ওজন

সেশন ৪ ওজন পরিমাপের একক।

► সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা।

১. ক্লেইভারটি দিয়ে বিভিন্ন জিনিসের আকৃতি তৈরি করি (যেমন : বল, ইট, গাঢ়ি, বোতল ইত্যাদি) এবং ওজন অনুমান করি ও মেপে দেখি।
► পাঠাবই, পৃষ্ঠা-১১৫ এর কাছের সমাধান

সমাধান : ক্লেইভারটি দিয়ে বল, ইট, গাঢ়ি, বোতলের আকৃতি তৈরি করি এবং ওজন অনুমান করি ও মেপে দেখি :

বল



৭৫০ গ্রাম

ইট



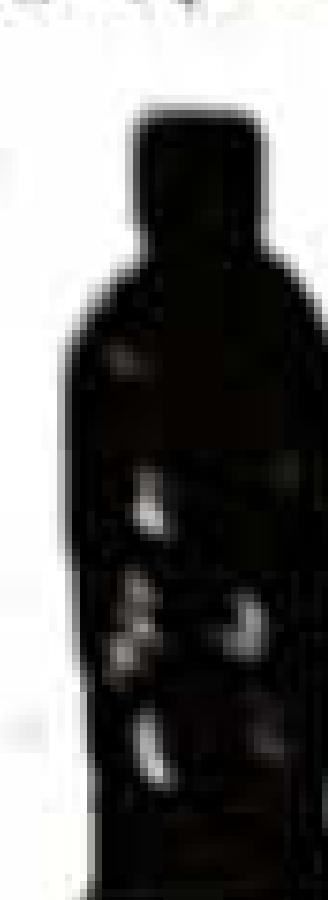
৭৫০ গ্রাম

গাঢ়ি



৭৫০ গ্রাম

বোতল

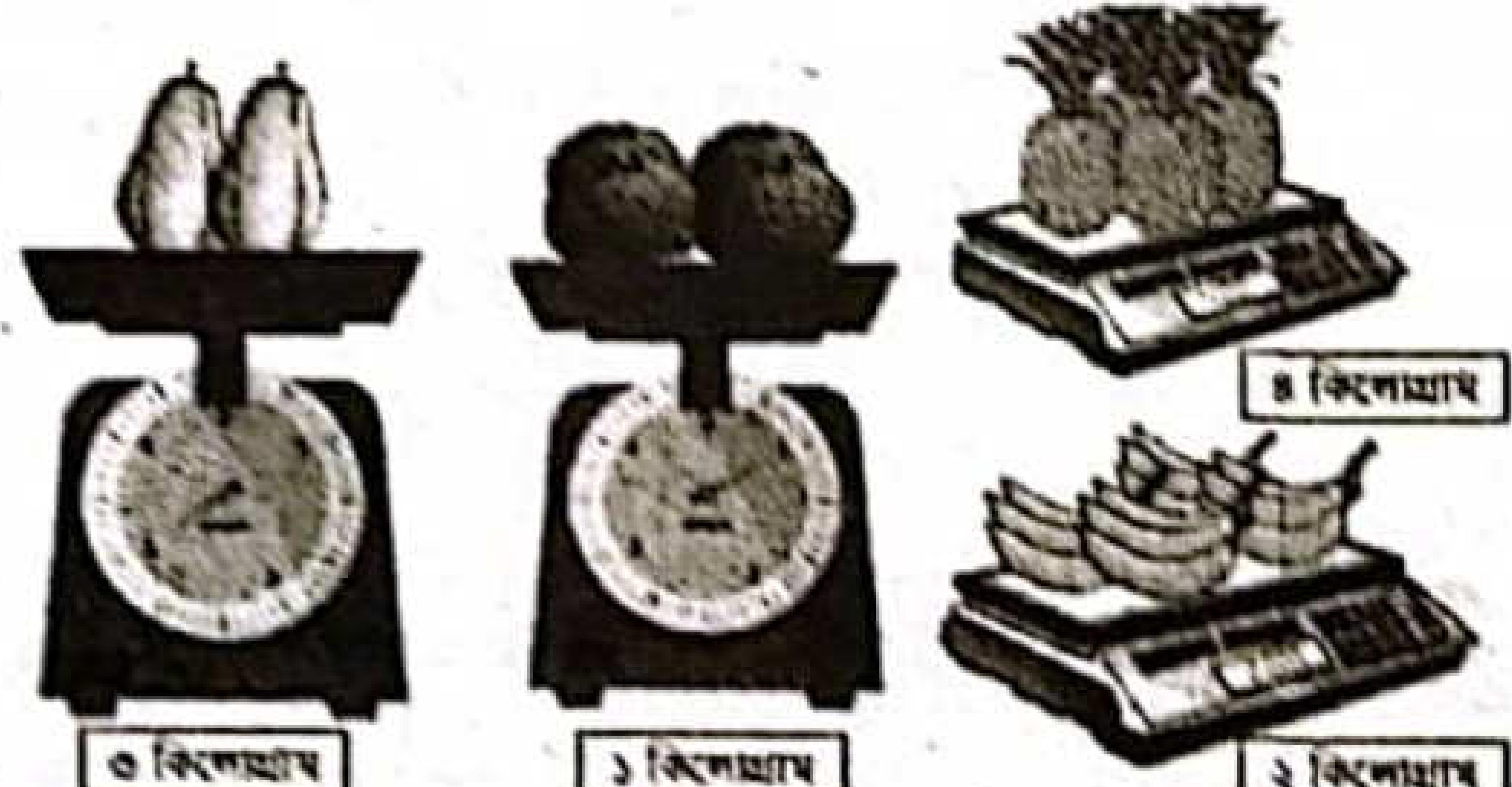
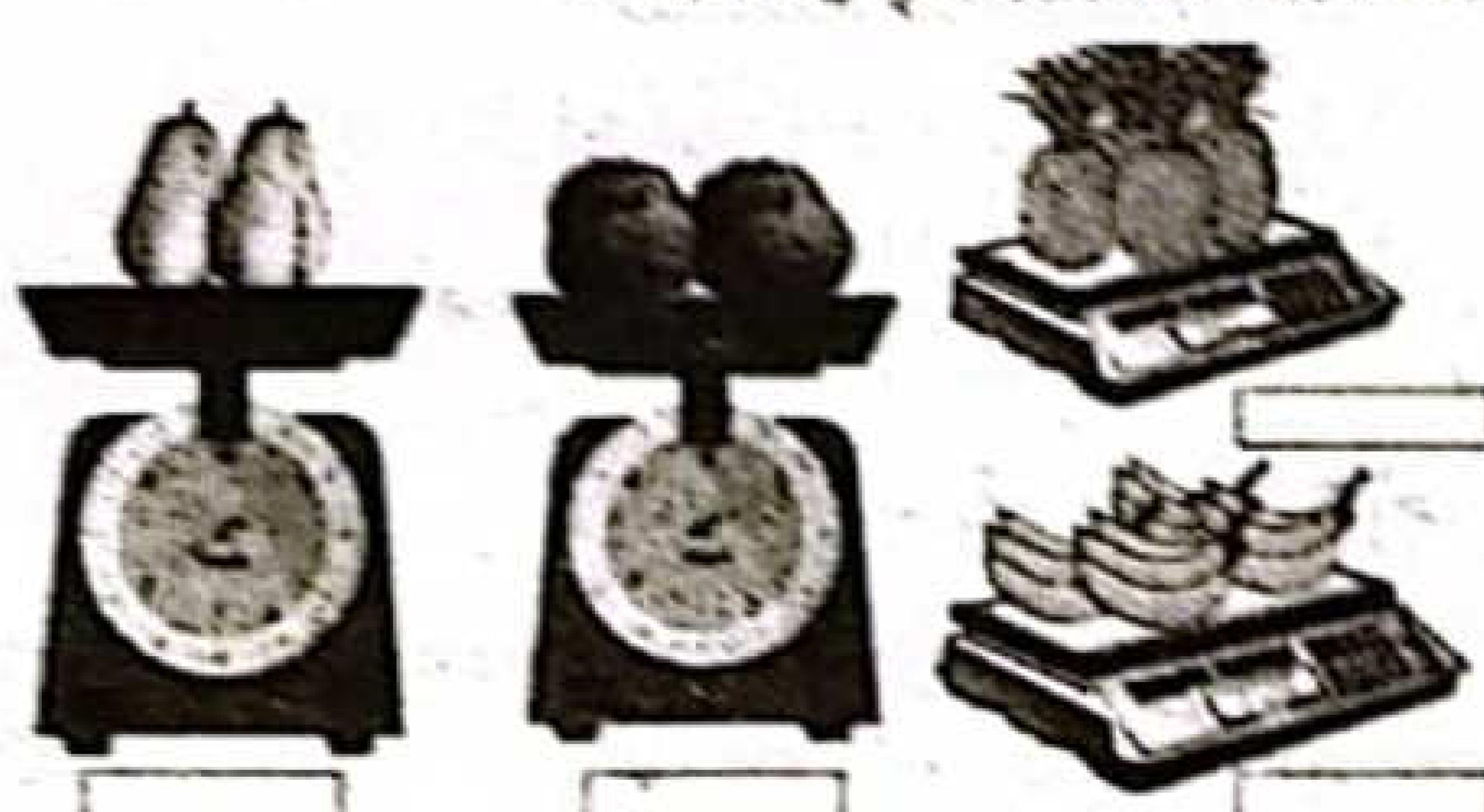


৭৫০ গ্রাম

তৈরিকৃত বল, ইট, গাঢ়ি ও বোতলের অনুমান করা ওজন বল ৭৫০ গ্রাম, ইট ৭৫০ গ্রাম, গাঢ়ি ৭৫০ গ্রাম ও বোতল ৭৫০ গ্রাম। আবার, তৈরিকৃত বল, ইট, গাঢ়ি ও বোতলের ওজন মেপে গাই, বল ৭৫০ গ্রাম, ইট ৭৫০ গ্রাম, গাঢ়ি ৭৫০ গ্রাম ও বোতল ৭৫০ গ্রাম। দেখা যাচ্ছে, সবগুলোর ওজন সমান।

২. চিত্র দেখে ফলগুলোর ওজন নিচের খালিঘরে লিখি। সমাধান :

কোন ফলগুলোর ওজন সবচেয়ে বেশি তা বলি।
► পাঠাবই, পৃষ্ঠা-১১৫ এর কাছের সমাধান



উপরের ফলগুলোর ওজন লক্ষ করলে দেখা যায়, আনারসের ওজন সবচেয়ে বেশি।

৩. চিত্তা করি আদর্শ বাটীরা দিয়ে কীভাবে ৩ কিলোগ্রাম ২২০ গ্রাম ওজন করা যায়।

► পাঠাবই, পৃষ্ঠা-১১৬ এর কাছের সমাধান



১ কিলোগ্রাম × ৩
২০০ গ্রাম × ১
২০ গ্রাম × ১



১ কিলোগ্রাম × ৩
১০০ গ্রাম × ২
১০ গ্রাম × ২



আরও কৃতভাবে করা যাব চিত্তা করি।

সমাধান :

(১) ১ কিলোগ্রাম × ৩
২০০ গ্রাম × ১
১০ গ্রাম × ২

(২) ১ কিলোগ্রাম × ৩
১০০ গ্রাম × ২
২০ গ্রাম × ১

(৩) ১ কিলোগ্রাম × ৩
২০০ গ্রাম × ১
৫ গ্রাম × ৪

(৪) ১ কিলোগ্রাম × ৩
১০০ গ্রাম × ২
৫ গ্রাম × ৪

(৫) ১ কিলোগ্রাম × ৩
৫০ গ্রাম × ৪
২০ গ্রাম × ১

(৬) ১ কিলোগ্রাম × ৩
৫০ গ্রাম × ৪
১০ গ্রাম × ২

(৭) ১ কিলোগ্রাম × ৩
২০০ গ্রাম × ১
১০ গ্রাম × ১
৫ গ্রাম × ২

(৮) ১ কিলোগ্রাম × ৩
১০০ গ্রাম × ২
১০ গ্রাম × ১
৫ গ্রাম × ২

এরকম বিভিন্নভাবে ৩ কিলোগ্রাম ২২০ গ্রাম ওজন করা যায়।

শেশন ৫ বাটখারার ব্যবহার শিখি।

সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

১ ৫ কিলোগ্রাম ৩৮ গ্রাম ওজনের কোনো জিনিস পরিমাপ করতে কী কী আদর্শ বাটখারা ব্যবহার করা যায়?

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১৬ এর অনুশীলনের সমাধান

সমাধান :

- | | | | |
|--|--|---|---|
| (i) ১ কিলোগ্রাম $\times 5$
২০ গ্রাম $\times 1$
১০ গ্রাম $\times 1$
৫ গ্রাম $\times 1$ | (ii) ১ কিলোগ্রাম $\times 5$
২০ গ্রাম $\times 1$
৫ গ্রাম $\times 3$ | (iii) ১ কিলোগ্রাম $\times 5$
১০ গ্রাম $\times 3$
৫ গ্রাম $\times 1$ | (iv) ১ কিলোগ্রাম $\times 5$
৫ গ্রাম $\times 9$ |
| (v) ১ কিলোগ্রাম $\times 8$
৫০০ গ্রাম $\times 2$
৫ গ্রাম $\times 7$ | (vi) ১ কিলোগ্রাম $\times 8$
৫০০ গ্রাম $\times 1$
২০০ গ্রাম $\times 1$
১০০ গ্রাম $\times 2$
৫০ গ্রাম $\times 2$
৫ গ্রাম $\times 7$ | (vii) ১ কিলোগ্রাম $\times 8$
৫০০ গ্রাম $\times 1$
২০০ গ্রাম $\times 1$
১০০ গ্রাম $\times 2$
৫০ গ্রাম $\times 2$
২০ গ্রাম $\times 1$
১০ গ্রাম $\times 1$
৫ গ্রাম $\times 1$ | (viii) ১ কিলোগ্রাম $\times 8$
৫০০ গ্রাম $\times 1$
২০০ গ্রাম $\times 1$
১০০ গ্রাম $\times 3$
২০ গ্রাম $\times 1$
১০ গ্রাম $\times 1$
৫ গ্রাম $\times 1$ |

এরকম বিভিন্নভাবে ৫ কিলোগ্রাম ৩৫ গ্রাম ওজনের কোনো জিনিস আদর্শ বাটখারা ব্যবহার করে পরিমাপ করা যায়।

∴ ৫ কিলোগ্রাম ৩৫ গ্রাম ওজনের কোনো জিনিস পরিমাপ করতে বিভিন্নভাবে সুবিধামতো ১ কিলোগ্রাম, ৫০০ গ্রাম, ২০০ গ্রাম, ১০০ গ্রাম, ৫০ গ্রাম, ২০ গ্রাম, ১০ গ্রাম, ৫ গ্রামের বাটখারা ব্যবহার করা যায়।

[বিঃ দ্রঃ ৩৮ গ্রামের পরিবর্তে ৩৫ গ্রাম ব্যবহার করা হয়েছে]

২ খালিঘরে কোন সংখ্যা বসবে তা বলি ও লিখি

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১৭ এর অনুশীলনের সমাধান

(১) ৬ কিলোগ্রাম = গ্রাম

(২) ৭ কিলোগ্রাম ৩৩ গ্রাম = গ্রাম

(৩) ৮ কিলোগ্রাম ৬৭০ গ্রাম = গ্রাম

(৪) ২০০০ গ্রাম = গ্রাম

সমাধান : খালিঘর পূরণ করা হলো :

(১) ৬ কিলোগ্রাম = ৬০০০ গ্রাম

(২) ৭ কিলোগ্রাম ৩৩ গ্রাম = ৭০৩৩ গ্রাম

(৩) ৮ কিলোগ্রাম ৬৭০ গ্রাম = ৮৬৭০ গ্রাম

(৪) ২০০০ গ্রাম = ২ কিলোগ্রাম

শেশন ৬ কিলোগ্রামকে গ্রামে প্রকাশ করি।

► সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

৩ ১টি ১ কিলোগ্রাম, ২টি ৫০০ গ্রাম, ৩টি ২০০ গ্রাম ও ৬টি ২০ গ্রাম বাটখারা দিয়ে কী কী ভিন্ন উপায়ে ১ কিলোগ্রাম ৬২০ গ্রাম ওজনের কোনো বস্তুর ওজন করতে পারি।

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১৭ এর অনুশীলনের সমাধান

সমাধান : ১টি ১ কিলোগ্রাম, ২টি ৫০০ গ্রাম, ৩টি ২০০ গ্রাম ও ৬টি ২০ গ্রাম বাটখারা দিয়ে ১ কিলোগ্রাম ৬২০ গ্রাম ওজন করার বিভিন্ন উপায় বের করা হলো :

(১) ১ কিলোগ্রাম $\times 1$

৫০০ গ্রাম $\times 1$

২০ গ্রাম $\times 6$

(২) ১ কিলোগ্রাম $\times 1$

২০০ গ্রাম $\times 3$

২০ গ্রাম $\times 1$

(৩) ৫০০ গ্রাম $\times 2$

২০০ গ্রাম $\times 3$

২০ গ্রাম $\times 1$

৪ এক প্যাকেট লবণের ওজন ১ কিলোগ্রাম ৩০০ গ্রাম। এটি মাপতে কমপক্ষে কী কী বাটখারা লাগবে?

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১৭ এর অনুশীলনের সমাধান

সমাধান : আমরা জানি,

১ কিলোগ্রাম = ১০০০ গ্রাম

এক প্যাকেট লবণের ওজন = ১ কিলোগ্রাম ৩০০ গ্রাম

= (1×1000) গ্রাম + ৩০০ গ্রাম

= ১০০০ গ্রাম + ৩০০ গ্রাম

= ১৩০০ গ্রাম

১টি ১ কিলোগ্রামের বাটখারা = 1×1000 গ্রাম = ১০০০ গ্রাম

১টি ২০০ গ্রামের বাটখারা = 1×200 গ্রাম = ২০০ গ্রাম

১টি ১০০ গ্রামের বাটখারা = 1×100 গ্রাম = ১০০ গ্রাম

মোট

= ১৩০০ গ্রাম

∴ এক প্যাকেট লবণ মাপতে কমপক্ষে ১টি ১ কিলোগ্রাম, ১টি ২০০ গ্রাম ও ১টি ১০০ গ্রাম বাটখারা লাগবে।

৫. বই, খাতা, ডিকশনারি, জ্যামিতি বস্তু ইত্যাদির ওজন অনুমান করি এবং ওজন পরিমাপক যন্ত্ৰ ব্যবহাৰ কৰে সেগুলোৰ প্ৰকৃত ওজন পৰিমাপ কৰে নিচেৰ ছকটি পূৰণ কৰি। অনুমান কতটা সঠিক তা যাচাই কৰি।

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১১৭ এৰ অনুশীলনেৰ সমাধান

ক্ৰ	আনুমানিক ওজন	প্ৰকৃত ওজন

সমাধান : আমাৰ বই, খাতা, ডিকশনারি, জ্যামিতি বস্তুৰ ওজন অনুমান কৰি এবং ওজন পৰিমাপক যন্ত্ৰ ব্যবহাৰ কৰে সেগুলোৰ প্ৰকৃত ওজন পৰিমাপ কৰে ছকটি পূৰণ কৰা হলো :

ক্ৰ	আনুমানিক ওজন	প্ৰকৃত ওজন
বই	২০০ থাম	২০০ থাম
খাতা	১৬০ থাম	১৪০ থাম
ডিকশনারি	৪০০ থাম	৪০০ থাম
জ্যামিতি বস্তু	১৭০ থাম	১৮০ থাম

দেখা যাচ্ছে, বইয়েৰ আনুমানিক ওজন ও প্ৰকৃত ওজন সমান। অৰ্ধাৎ, বইয়েৰ আনুমানিক ওজন সঠিক হয়েছে।

খাতাৰ আনুমানিক ওজন প্ৰকৃত ওজন হতে $160\text{ থাম} - 140\text{ থাম} = 20\text{ থাম}$ বেশি।

অৰ্ধাৎ, খাতাৰ আনুমানিক ওজন সঠিক হয়নি।

ডিকশনারিৰ আনুমানিক ওজন ও প্ৰকৃত ওজন সমান। অৰ্ধাৎ, ডিকশনারিৰ আনুমানিক ওজন সঠিক হয়েছে।

জ্যামিতি বস্তুৰ আনুমানিক ওজন প্ৰকৃত ওজন হতে $180\text{ থাম} - 170\text{ থাম} = 10\text{ থাম}$ কম।

অৰ্ধাৎ, জ্যামিতি বস্তুৰ আনুমানিক ওজন সঠিক হয়নি।

সময়

নথন ৭. সময় পৰিমাপে ষষ্ঠা, মিনিট ও সেকেন্ডেৰ মধ্যে সম্পৰ্ক।

► কৃত : শিক্ষক সহায়িকা।

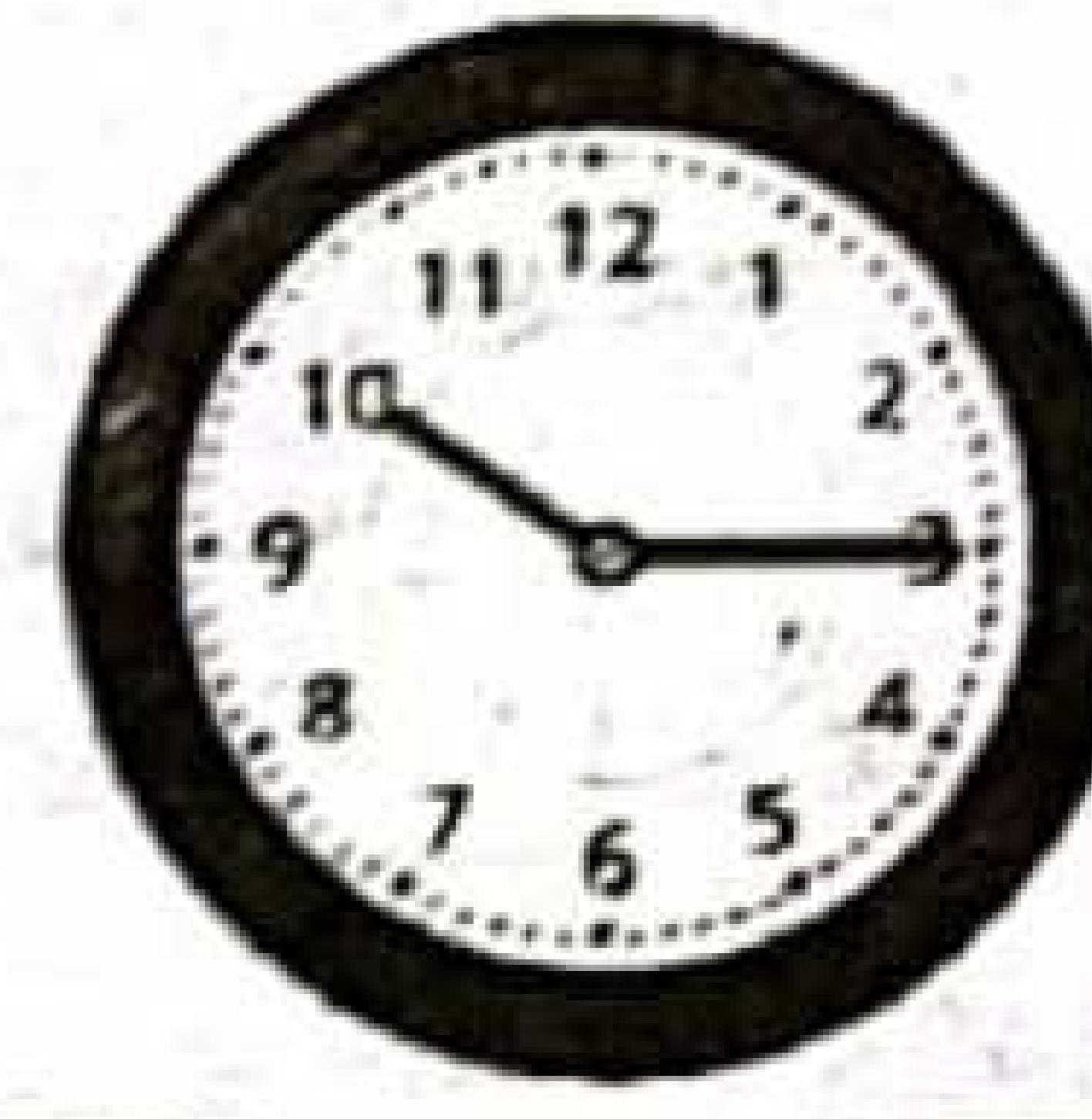
▲ ঘড়ি দেখে সময় বসাই



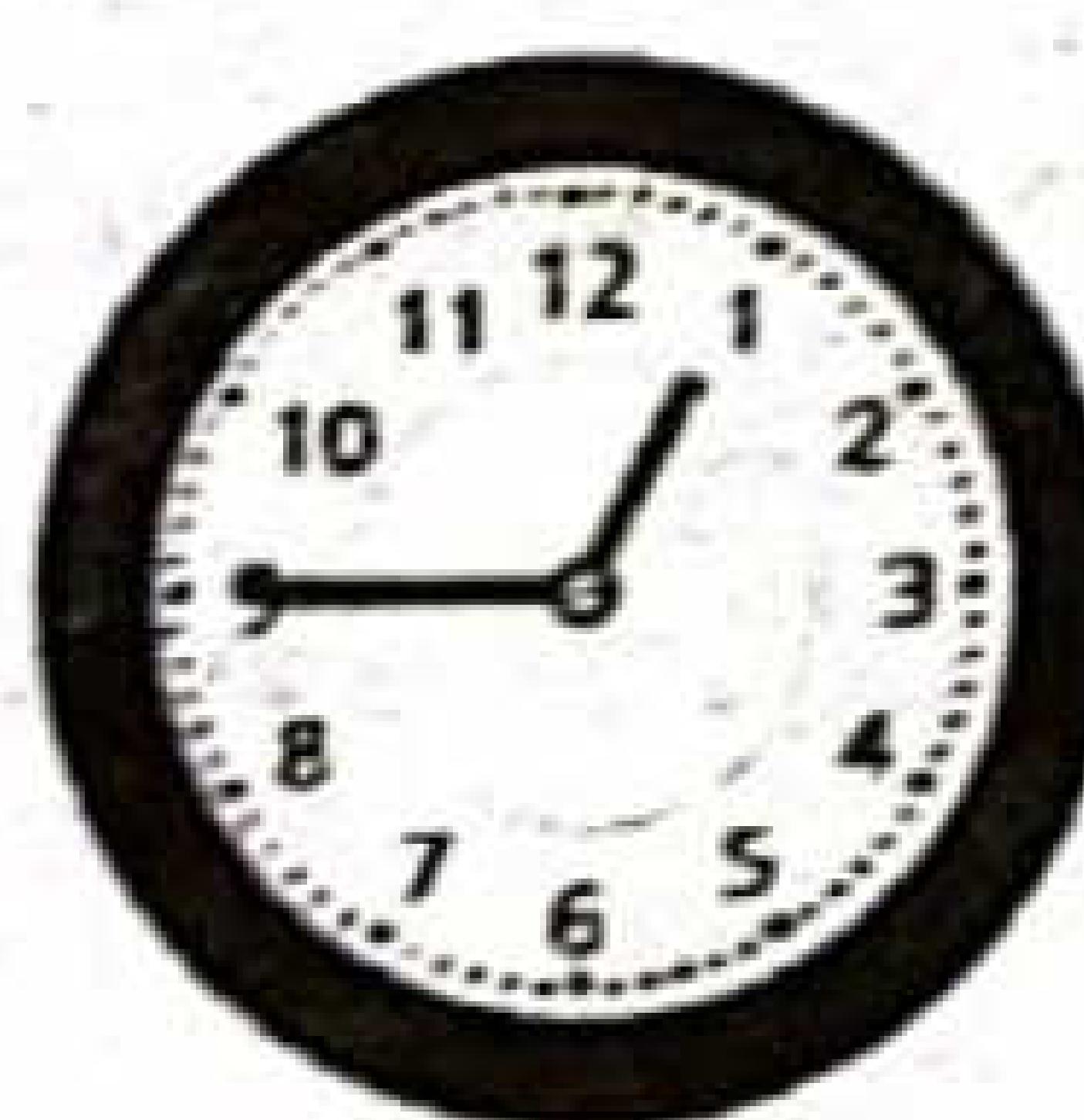
সকাল টা বেজে ৩০ মিনিট
বা সকাল সাড়ে ৮ টা



দুপুৰ ২ টা বেজে মিনিট
বা দুপুৰ পৌনে ৩ টা



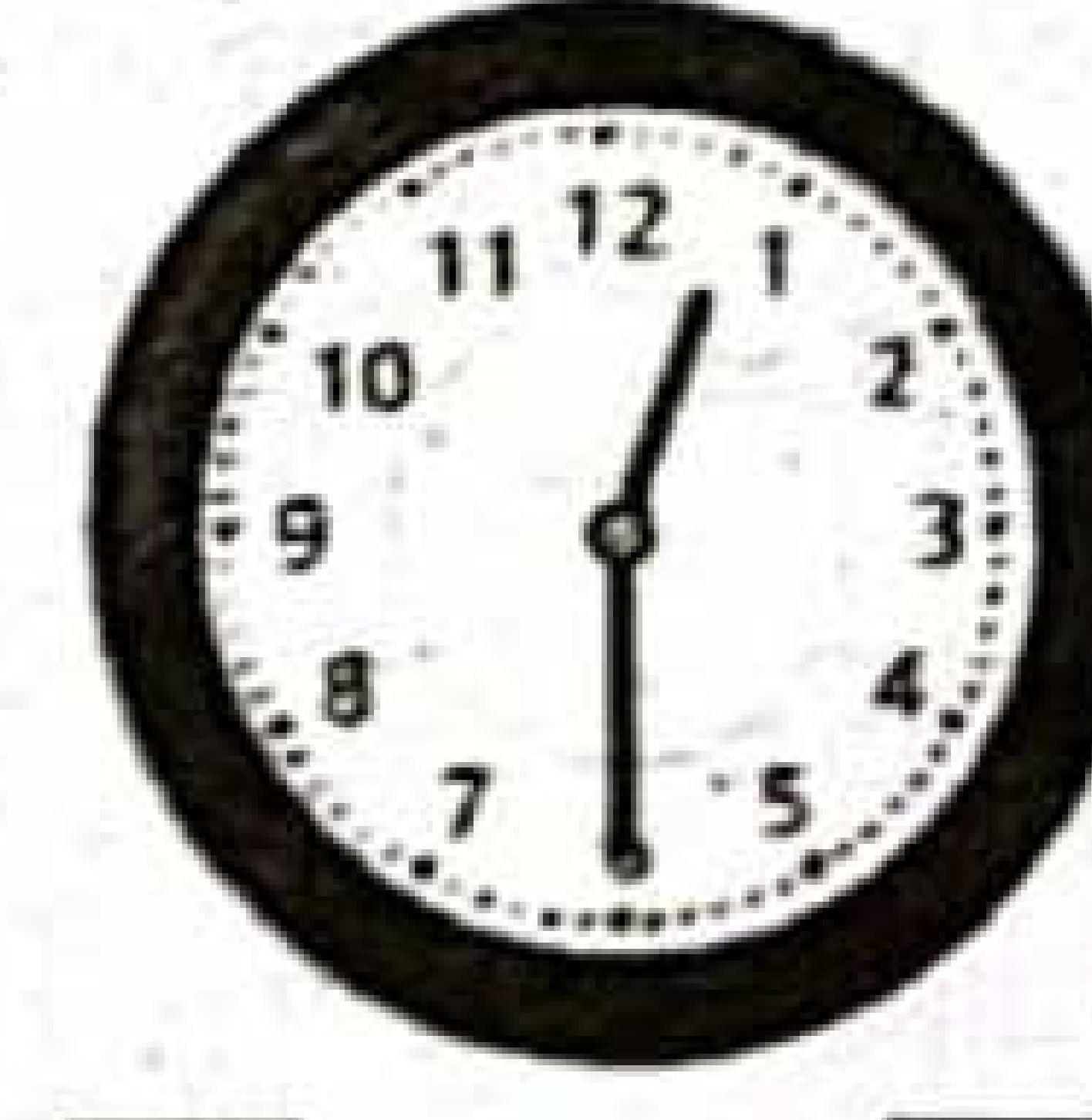
ঝাত ১০ টা বেজে ১৫ মিনিট
বা ঝাত সোয়া ১০ টা



দুপুৰ টা বেজে মিনিট
বা দুপুৰ পৌনে ১ টা



বিকাল টা বেজে মিনিট
বা বিকাল সোয়া টা



দুপুৰ টা বেজে মিনিট
বা দুপুৰ সাড়ে টা

সমাধান :



সকাল ৮ টা বেজে ৩০ মিনিট
বা সকাল সাড়ে ৮ টা



দুপুৰ ২ টা বেজে ৪৫ মিনিট
বা দুপুৰ পৌনে ৩ টা



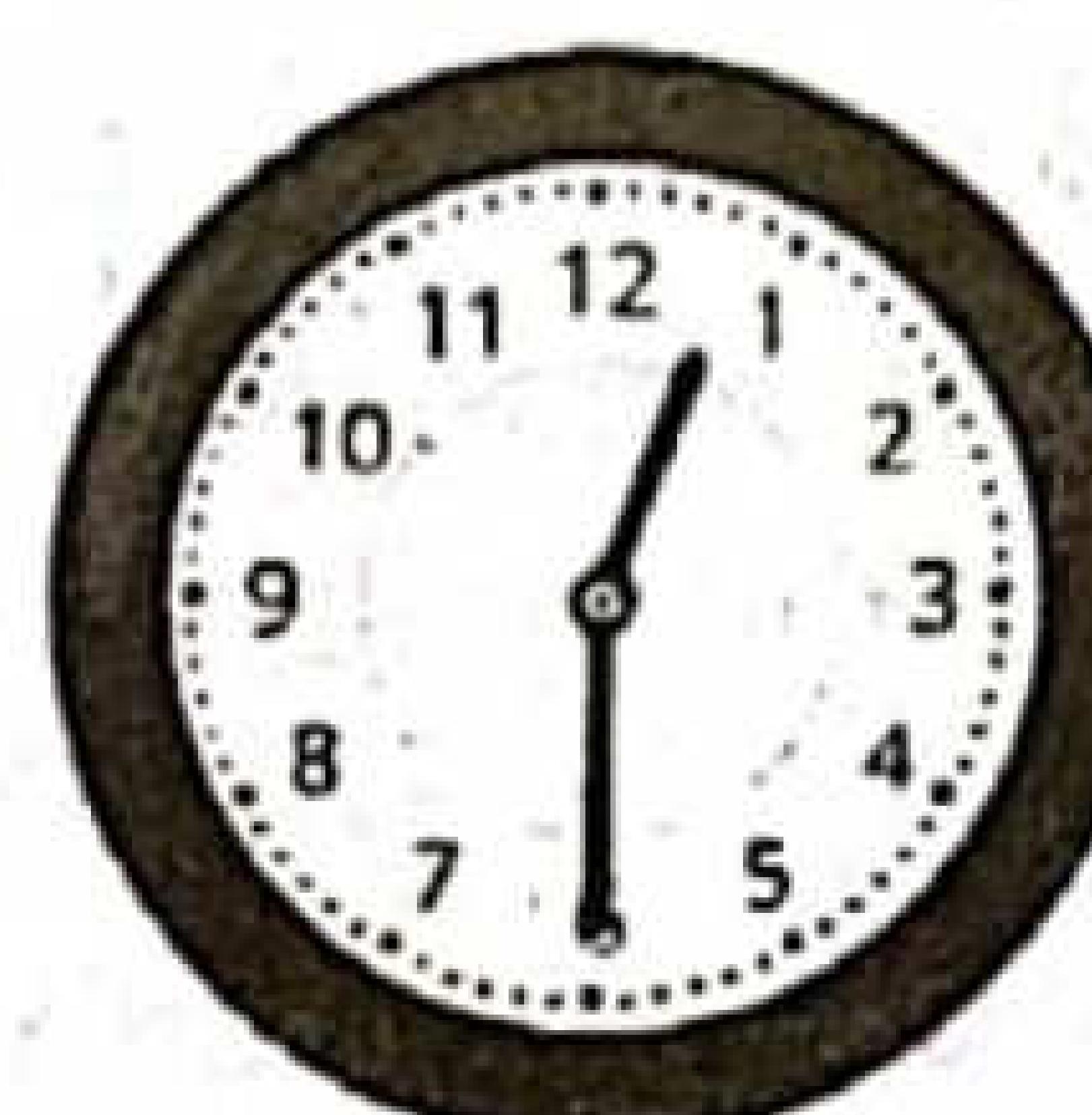
ঝাত ১০ টা বেজে ১৫ মিনিট
বা ঝাত সোয়া ১০ টা



দুপুর **১২** টা বেজে **৪৫** মিনিট
বা দুপুর পৌনে **১** টা



বিকাল **১** টা বেজে **১৫** মিনিট
বা বিকাল সোয়া **৫** টা



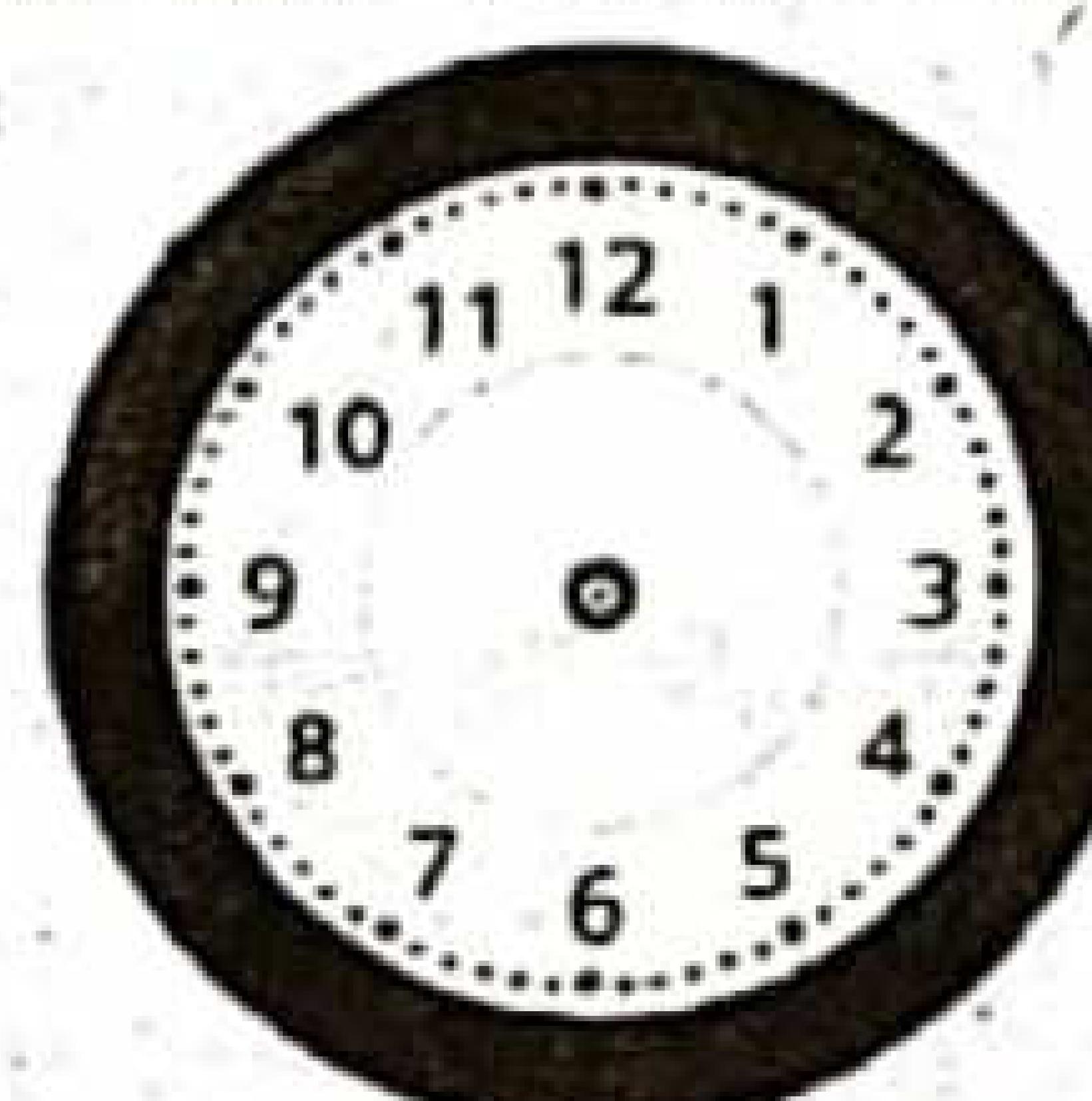
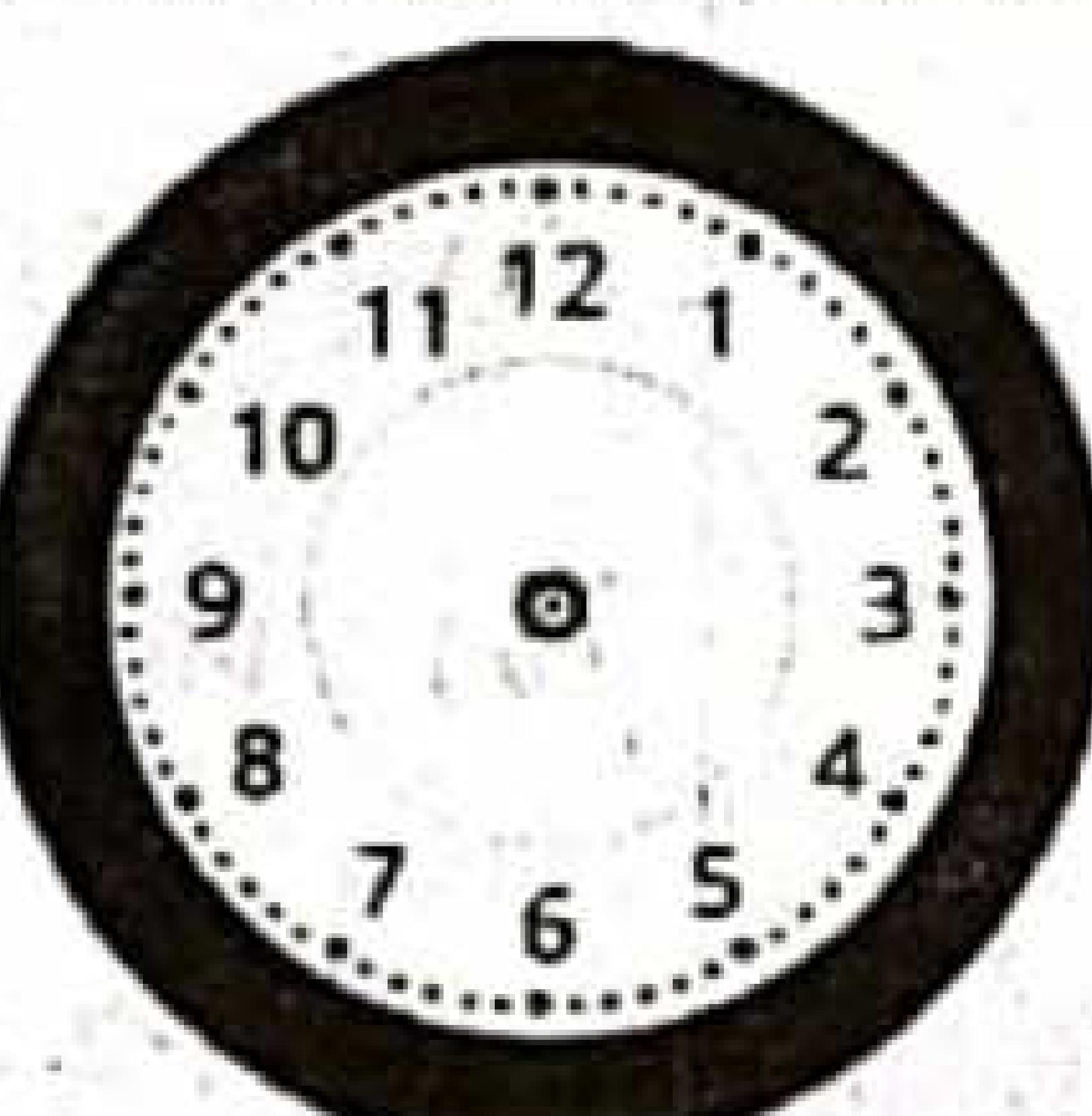
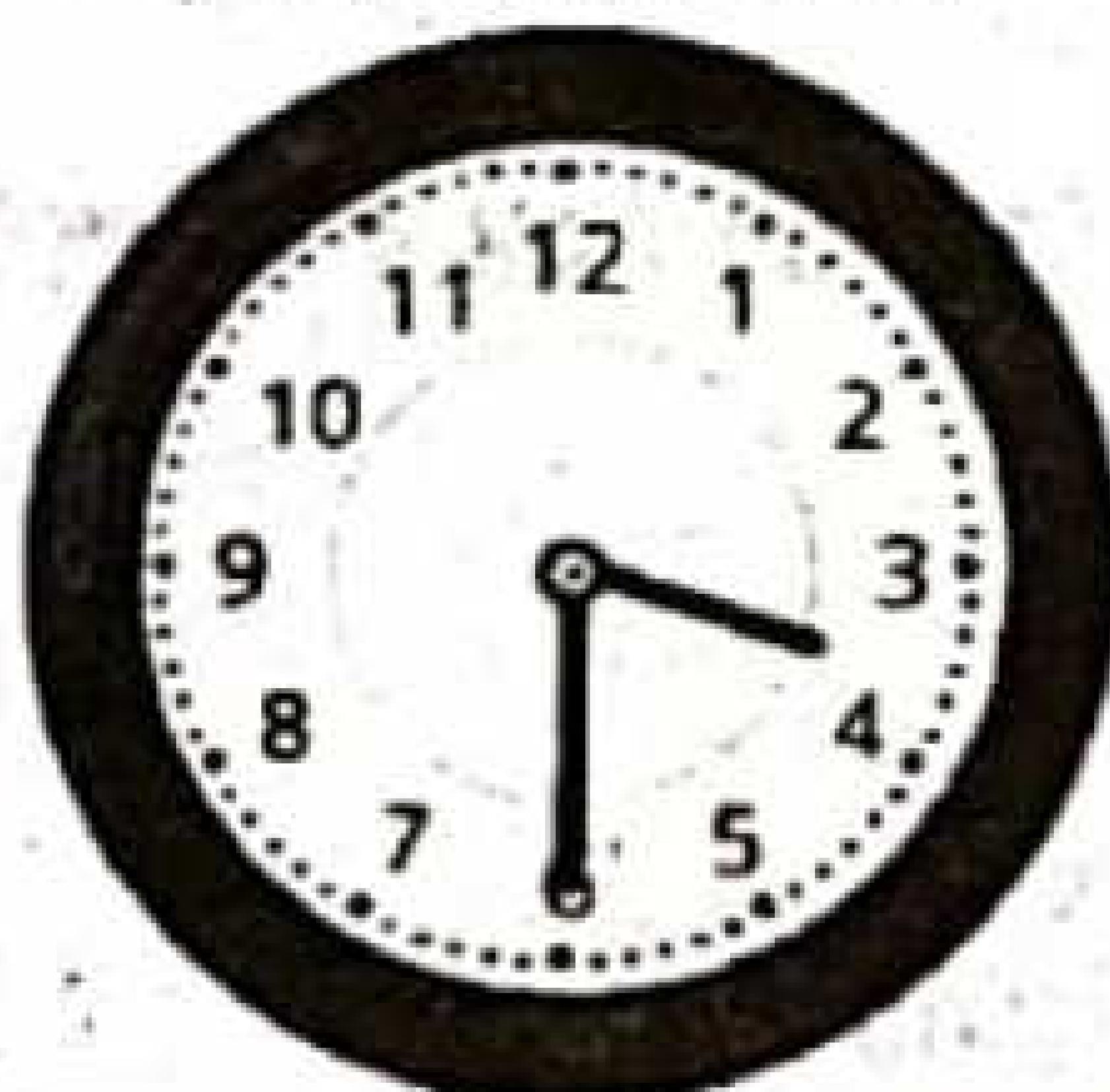
দুপুর **১২** টা বেজে **৩০** মিনিট
বা দুপুর সাড়ে **১২** টা

▲ খালি ঘরে সময় লিখি :

এখন সময় কত?

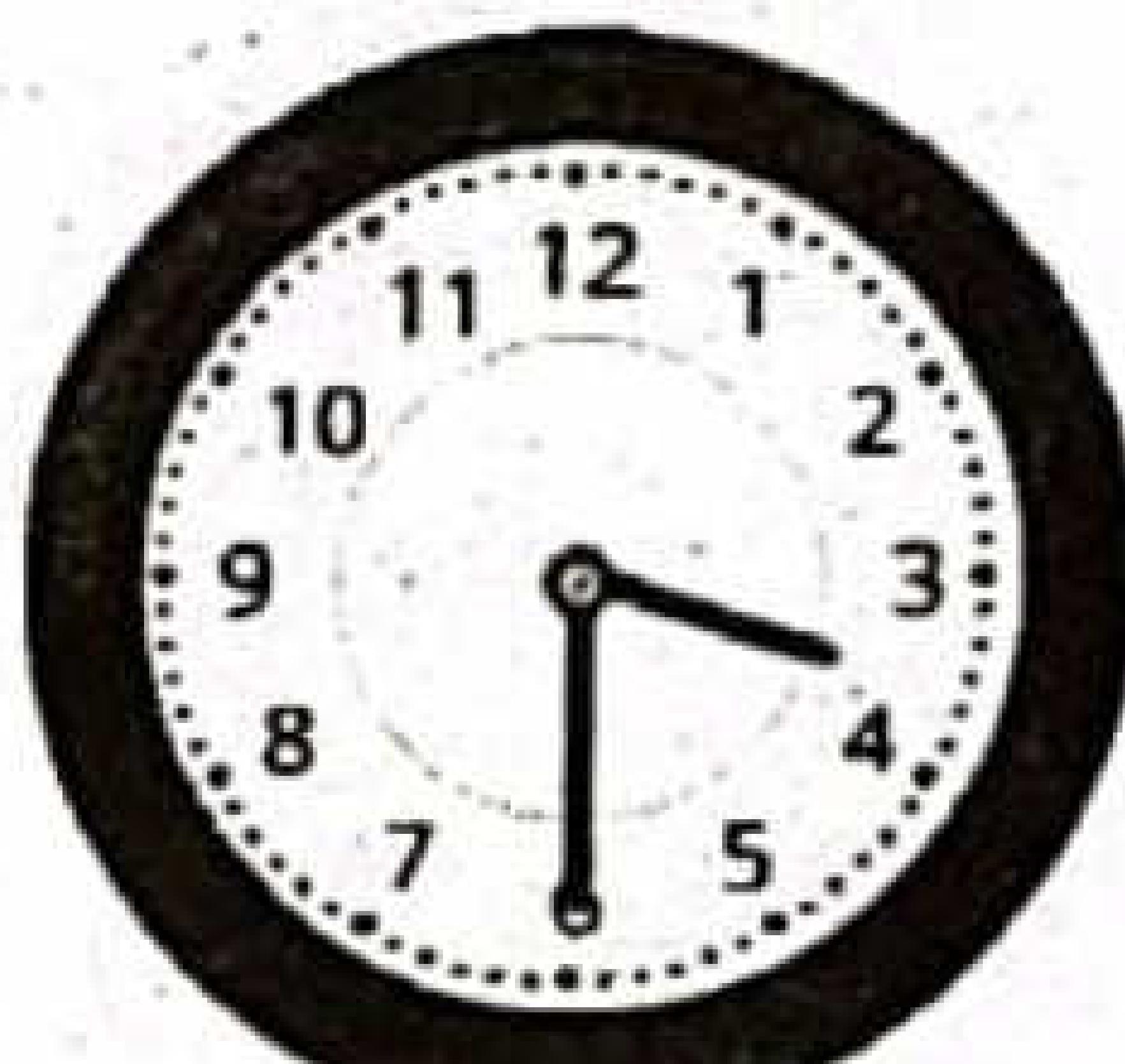
৩০ মিনিট পর সময় কত? ছবিতে আঁকো।

৪৫ মিনিট আগে সময় কত? ছবিতে আঁকো



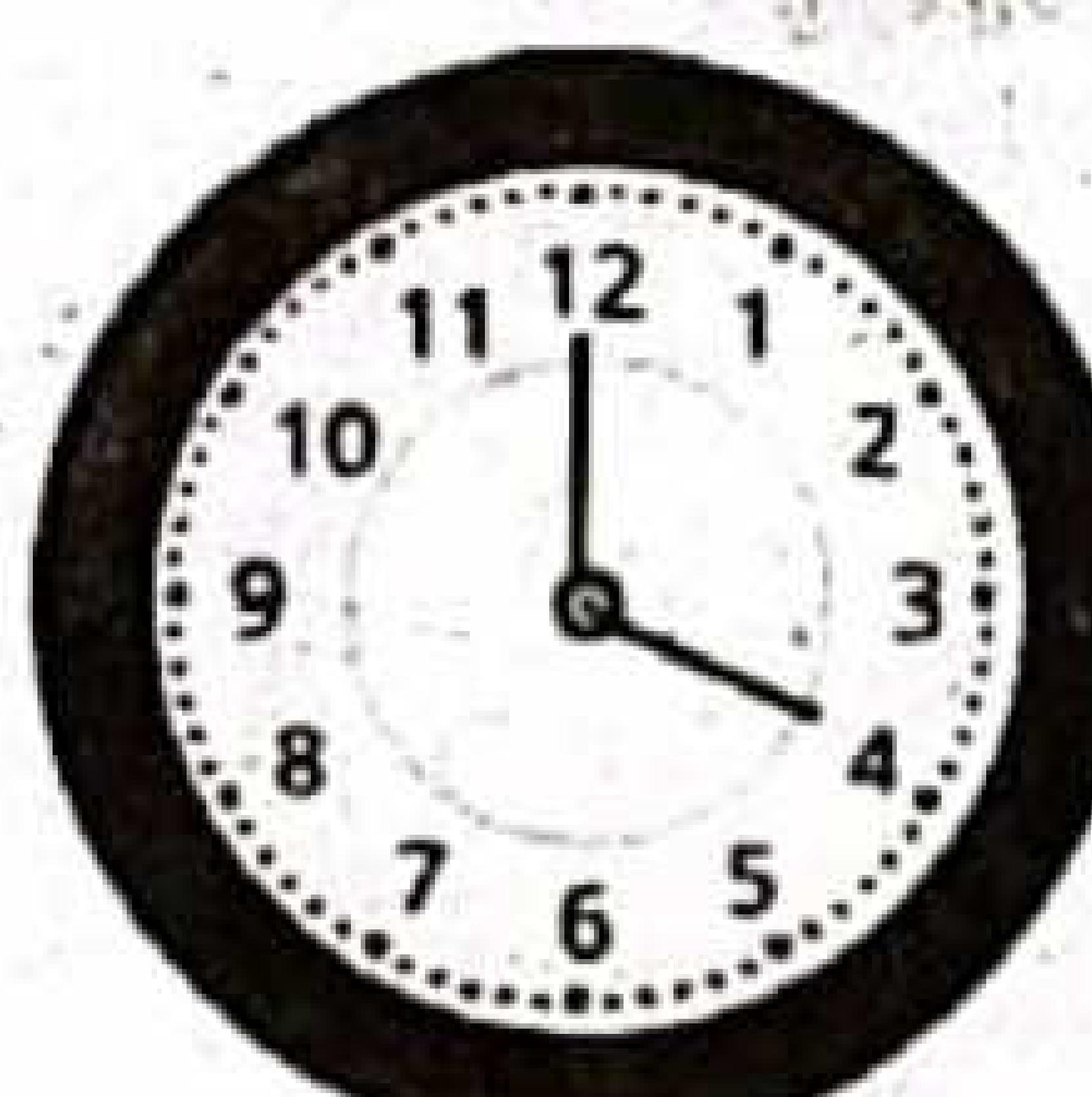
সমাধান :

এখন সময় হলো



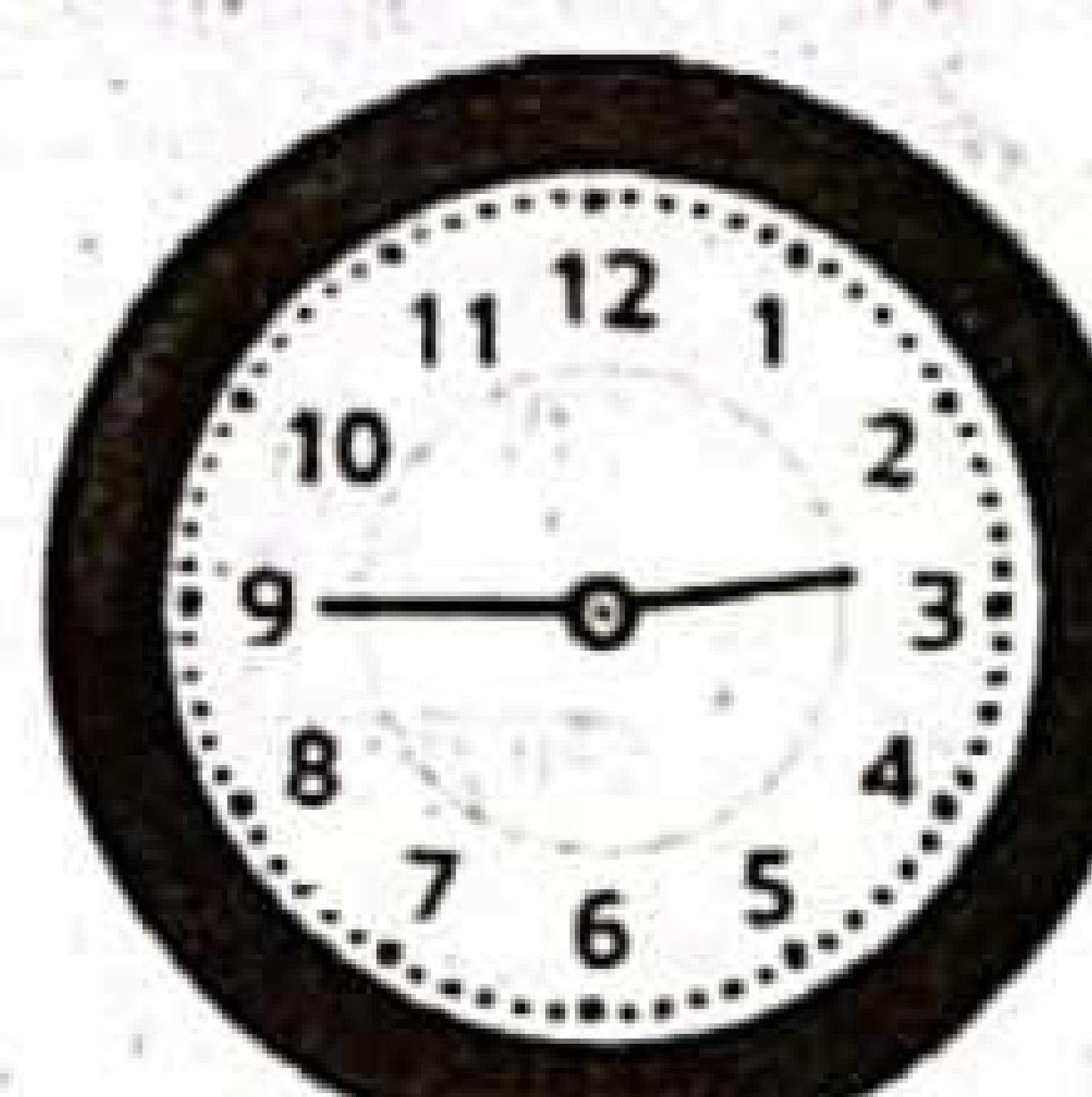
৩ টা বেজে **৩০** মিনিট বা সাড়ে **৩** টা

৩০ মিনিট পর সময় হলো



৪ টা বেজে **০** মিনিট বা **৪** টা

৪৫ মিনিট আগে সময় হলো



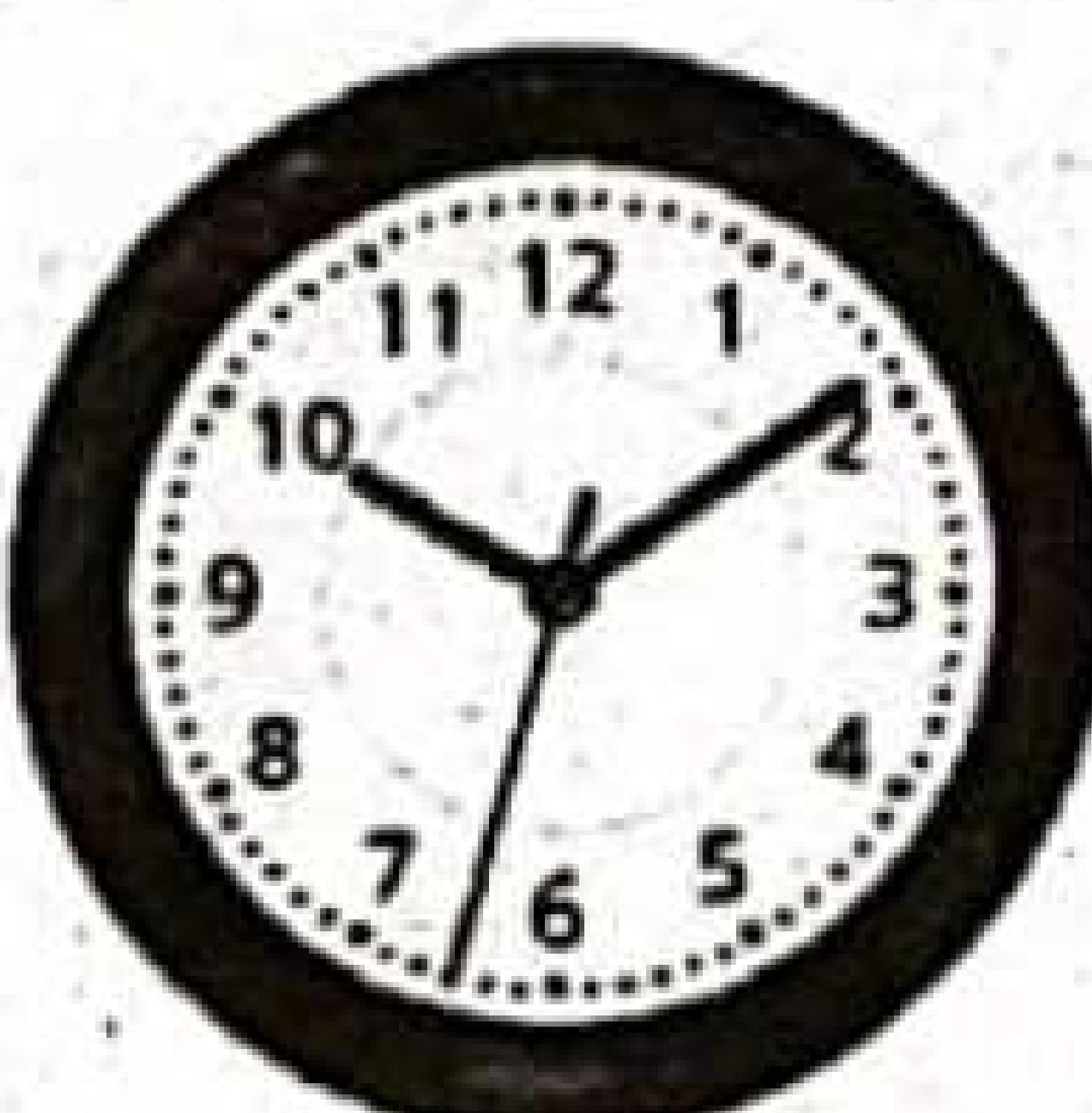
২ টা বেজে **৪৫** মিনিট বা পৌনে **৩** টা

দেশন ৮ ঘড়ি দেখে সময় বলি ।

► সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

▲ কয়টা বাজে বলি

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১২০ এর কাজের সমাধান



সমাধান :



১০ টা **২০** মিনিট



১০ টা **২০** মিনিট



১২ টা **১৫** মিনিট

৫. সঠিক উত্তরটিতে টিক (✓) চিহ্ন দিই।

- (১) ঘটার কাটা মিনিটের কাটার জয়ে ছোটো / বড়ো
- (২) মিনিটের কাটা ১ বার সম্পূর্ণ ঘুরলে ৩০ মিনিট / ৬০ মিনিট
- (৩) ঘটার কাটা ১ বার সম্পূর্ণ ঘুরলে ১ ঘটা / ১২ ঘটা
- (৪) ১ দিনে ঘড়িতে ১২টা বাজে ১ বার / ২ বার
- (৫) ১ দিনে ঘটার কাটা ৫ এর ঘরে আসে সকালে / বিকালে /
সকালে-বিকালে
- (৬) ১ দিনে ঘটার কাটা ১০ বার / ১২ বার / ২ বার সম্পূর্ণ ঘুরে
- (৭) ১ দিনে মিনিটের কাটা ১০ বার / ১২ বার / ২৪ বার সম্পূর্ণ ঘুরে
- (৮) ১ দিনে হয় ১২ ঘটা / ২৪ ঘটা
- (৯) ১ ঘটা হয় ৩০ মিনিট / ৬০ মিনিট

সমাধান :

- (১) ঘটার কাটা মিনিটের কাটার জয়ে ছোটো / বড়ো
- (২) মিনিটের কাটা ১ বার সম্পূর্ণ ঘুরলে ৩০ মিনিট / ৬০ মিনিট

৬. চলো, ৫ মিনিটে কত সেকেন্ড হয়, বের করি।

সমাধান :



আমরা জানি, ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড

$$৫ \text{ মিনিট} = ৬০ \text{ সেকেন্ড} \times ৫ = \boxed{৩০০} \text{ সেকেন্ড}$$

$$৫ \text{ মিনিট} = \boxed{৩০০} \text{ সেকেন্ড}$$

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১২০ এর কাজের সমাধান

✓

- (৩) ঘটার কাটা ১ বার সম্পূর্ণ ঘুরলে ১ ঘটা / ১২ ঘটা
- (৪) ১ দিনে ঘড়িতে ১২টা বাজে ১ বার / ২ বার
- (৫) ১ দিনে ঘটার কাটা ৫ এর ঘরে আসে সকালে / বিকালে /
সকালে-বিকালে

✓

- (৬) ১ দিনে ঘটার কাটা ১০ বার / ১২ বার / ২ বার সম্পূর্ণ ঘুরে
- (৭) ১ দিনে মিনিটের কাটা ১০ বার / ১২ বার / ২৪ বার সম্পূর্ণ ঘুরে
- (৮) ১ দিনে হয় ১২ ঘটা / ২৪ ঘটা
- (৯) ১ ঘটা হয় ৩০ মিনিট / ৬০ মিনিট

✓

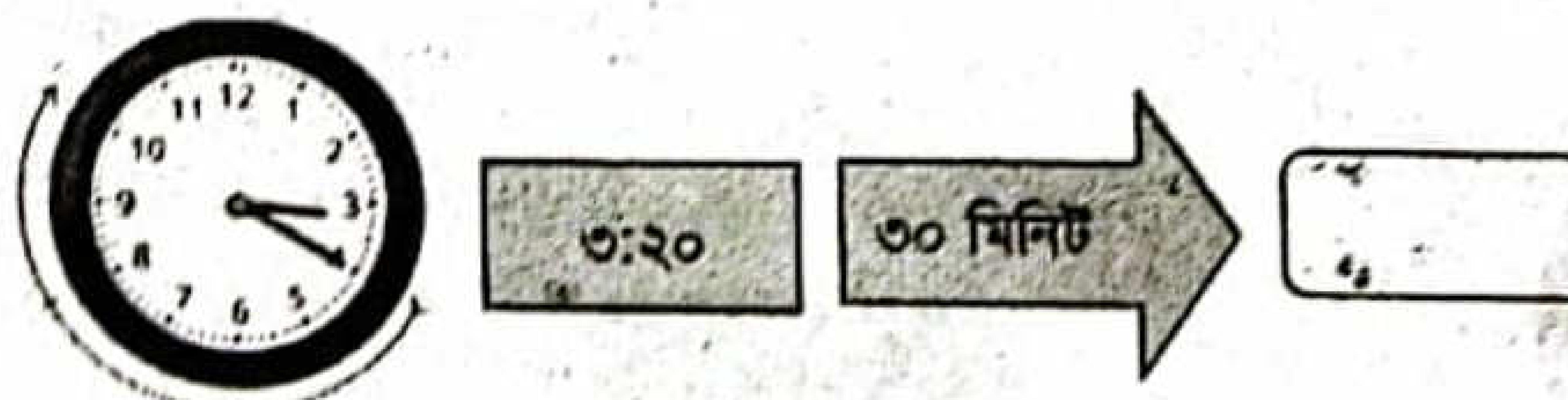
► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১২০ এর কাজের সমাধান

সেশন ১৯ সময়ের সঠিক হিসাব করি।

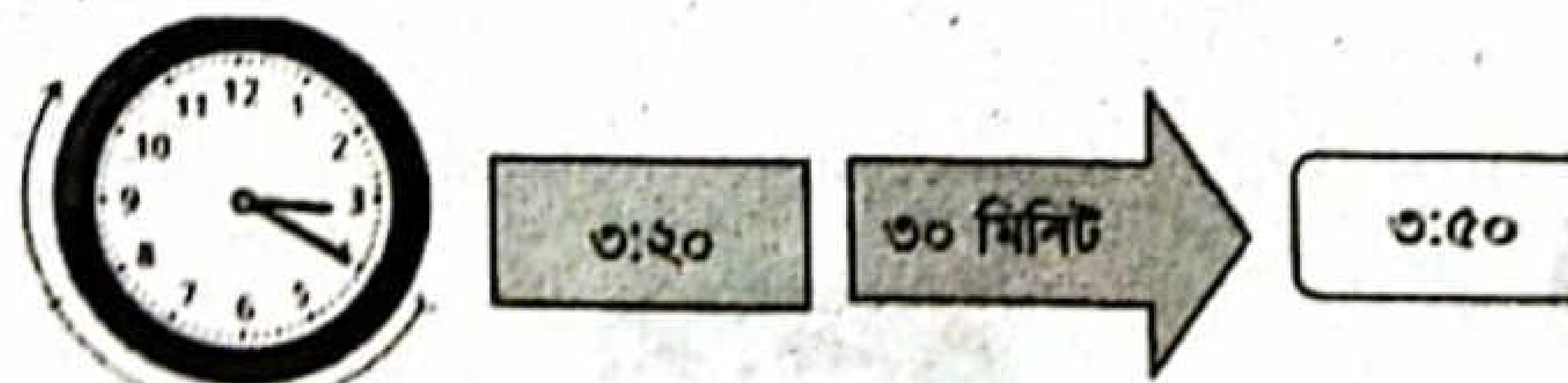
সূত্র : পিছক নথ্যিকা

৭. দিপু বইমেলা যাবার উদ্দেশে ৩:২০ এ রওনা দিয়ে ৩০ মিনিট পর বইমেলায় পৌছায়। দিপু কয়টায় বইমেলা পৌছাবে তা বের করি।

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১২০ এর কাজের সমাধান



সমাধান :

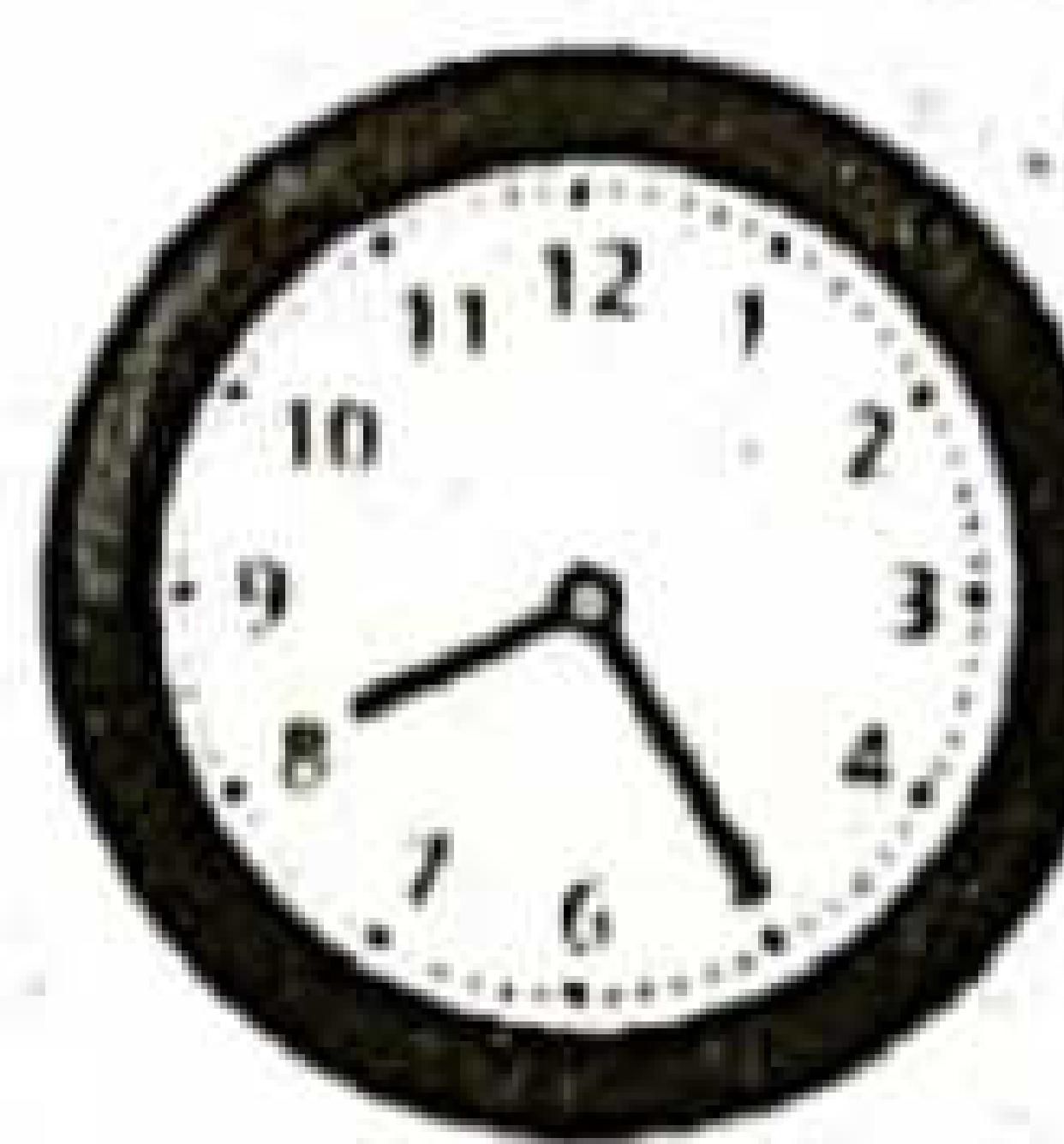


$$3:20 + 0:30 = 3:50$$

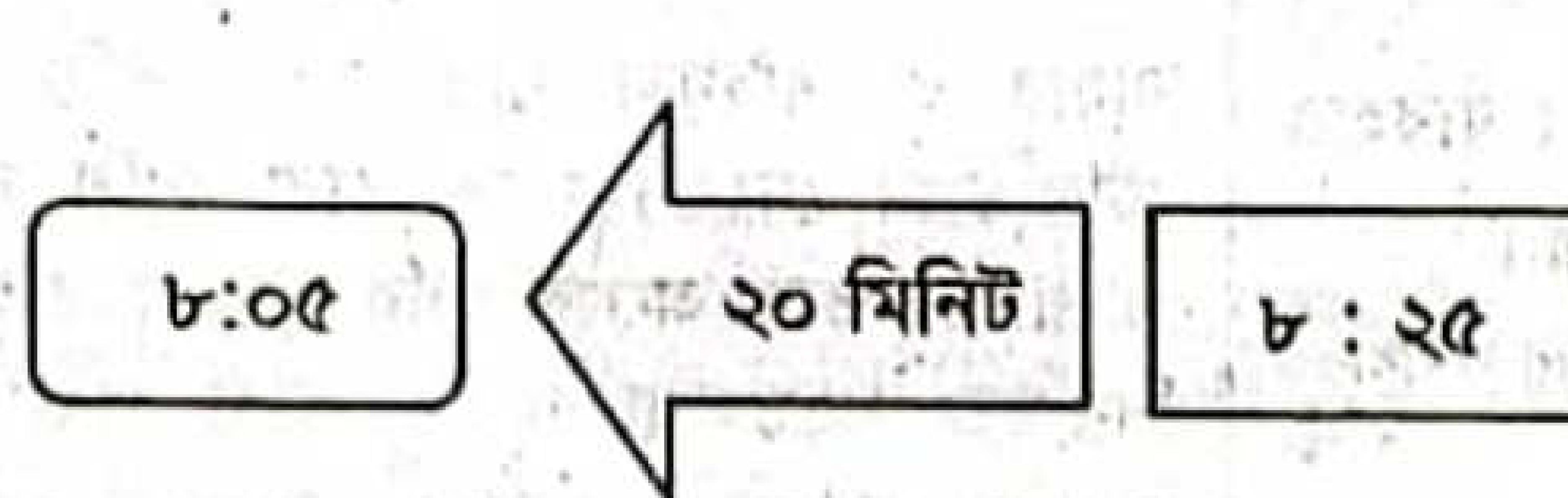
∴ দিপু ৩:৫০ এ বইমেলা পৌছাবে।

- ১ মিতাৰ বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ে যেতে ২০ মিনিট সময় লাগে। যদি মিতা ৮:২৫ এ বিদ্যালয়ে পৌছায়, তবে সে কোন সময়ে বাড়ি থেকে রওনা দিয়েছিল?

► পাঠাবই, পৃষ্ঠা-১২১ এর অনুশীলনের সমাধান



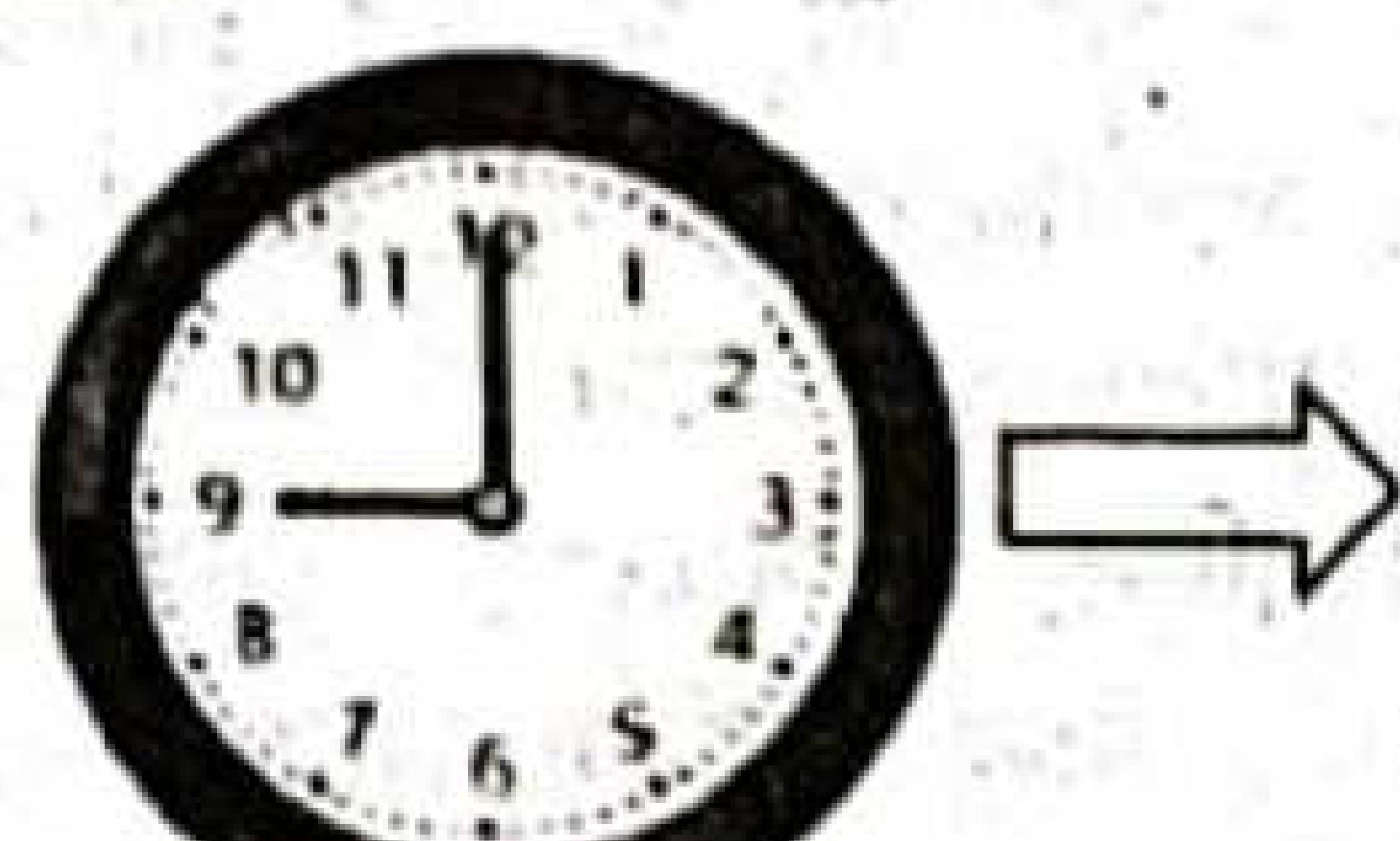
সমাধান :



$$8:25 - 8:05 = 20 \text{ মিনিট}$$

∴ মিতা ৮:০৫ এ বাড়ি থেকে রওনা দিয়েছিল।

- ৮ সামি তার চাচার বাড়ি বেড়াতে গিয়েছিল



বাড়ি ত্যাগ করে



চাচার বাড়ি পৌছায়



চাচার বাড়ি ত্যাগ করে



বাড়ি ফিরে আসে



সামি বাড়ি ত্যাগ করার কত সময় পর চাচার বাড়ি পৌছায়?

► পাঠাবই, পৃষ্ঠা-১২১ এর কাজের সমাধান

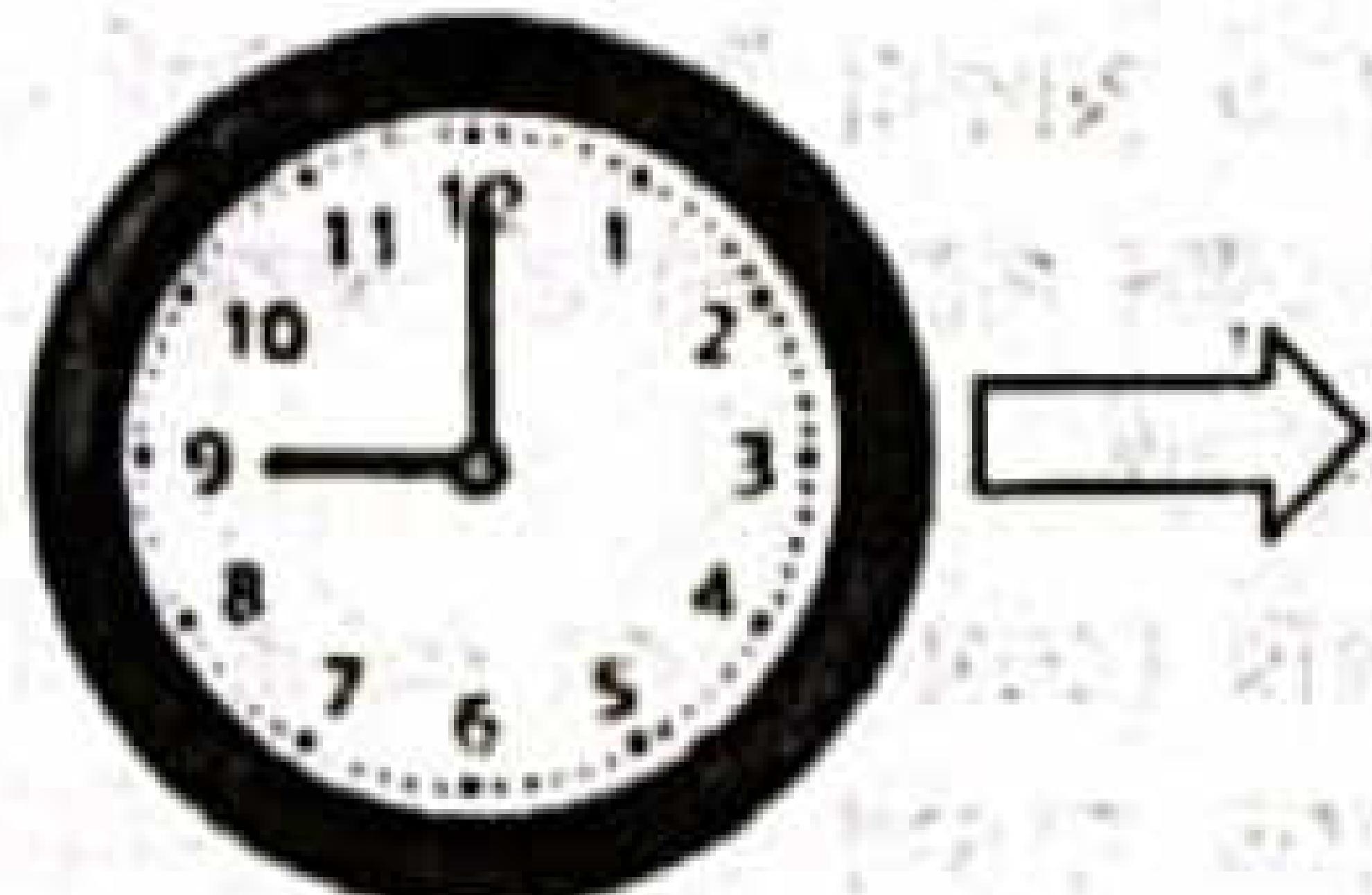
৯:০০ টায় বাড়ি ত্যাগ করে ১০:০০ টায় পৌছায়।
কাজেই ১ ঘণ্টা পর পৌছায়।



(১) সামি কয়টায় বাড়ি ফিরে আসে?

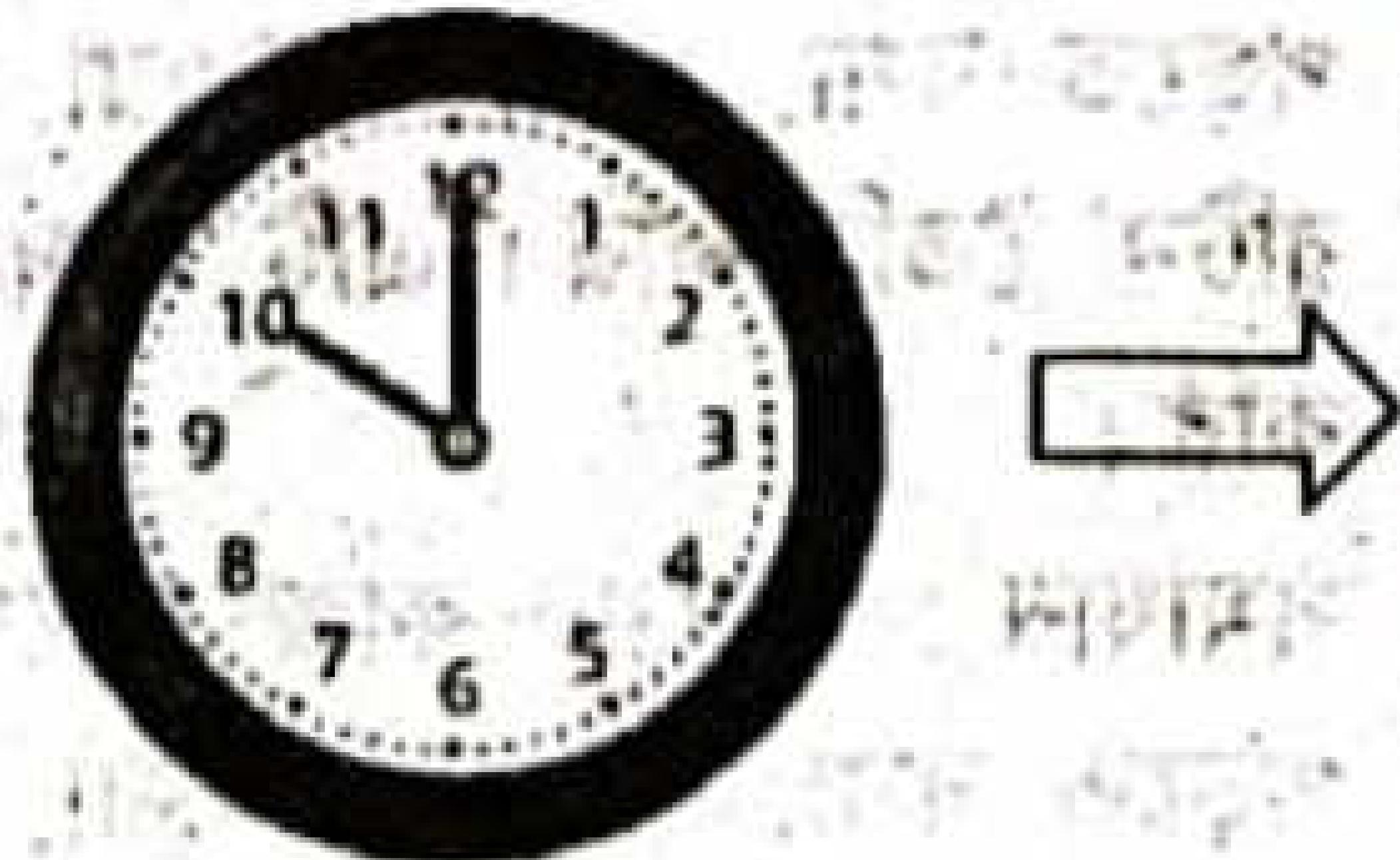
(২) সামি কতক্ষণ চাচার বাড়ি ছিল?

সমাধান : (১)



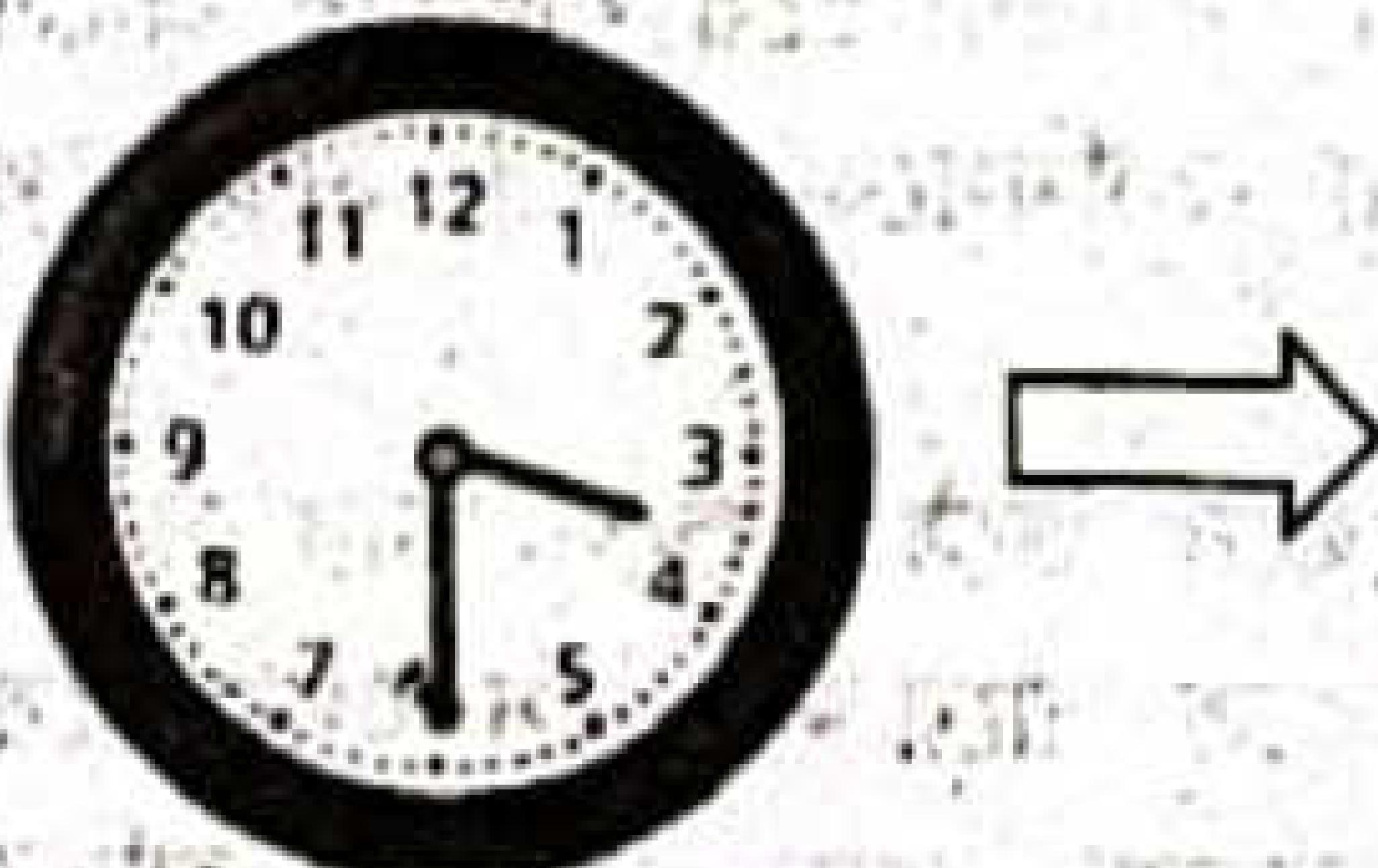
সময় : ৯:০০

বাড়ি ত্যাগ করে



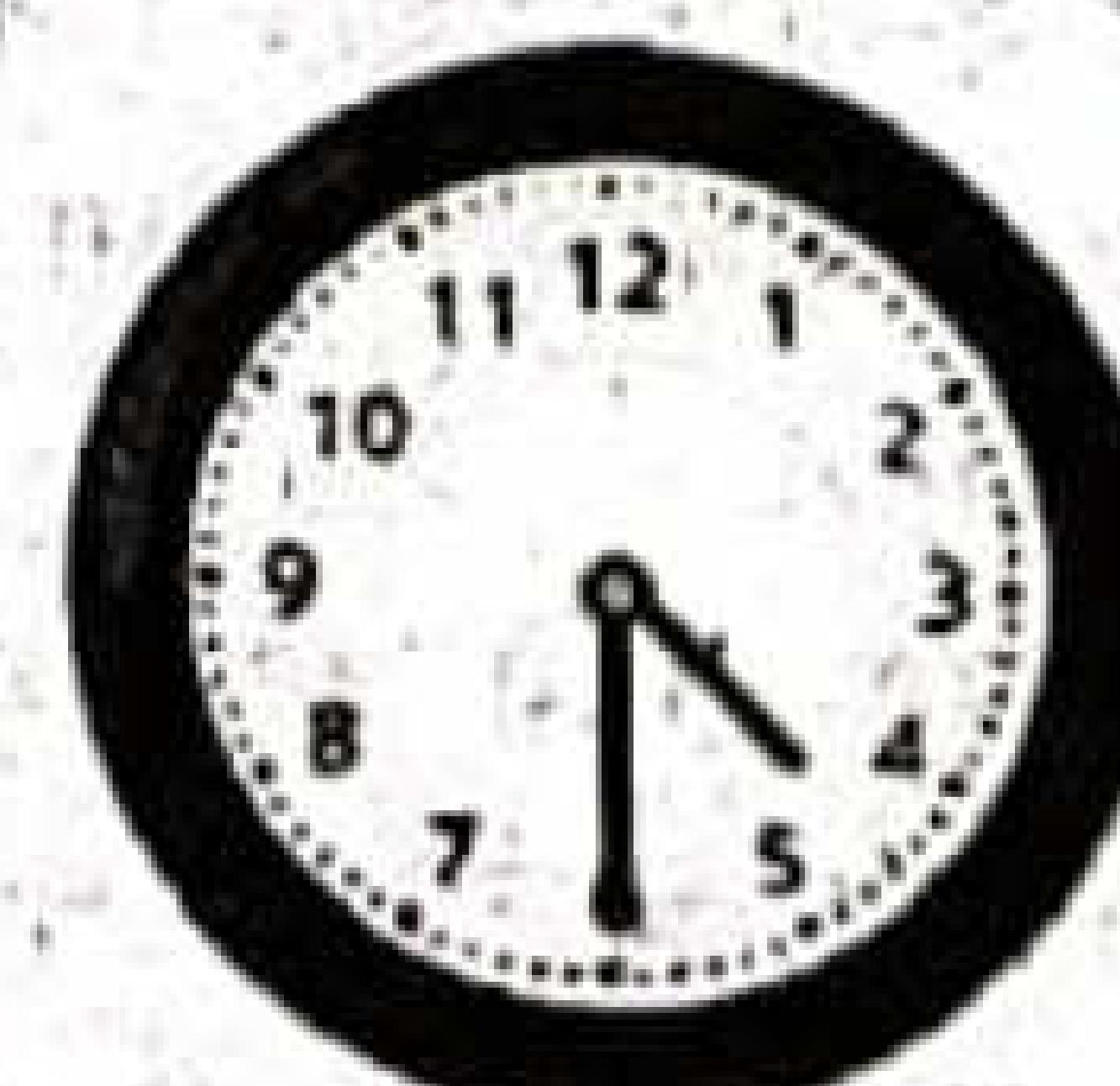
সময় : ১০:০০

চাচার বাড়ি পৌছায়



সময় : ৩:৩০

চাচার বাড়ি ত্যাগ করে



সময় : ৪:৩০

বাড়ি ফিরে আসে

(১) সামি ৪:৩০ টায় বাড়ি ফিরে আসে।

(২) সামি চাচার বাড়ি পৌছায় ১০:০০ টায় এবং চাচার বাড়ি ত্যাগ করে ৩:৩০ টায়।

ঘণ্টা

মিনিট

১৫

৩০

- ১০

০০

৫

৩০

∴ সামি ৫ ঘণ্টা ৩০ মিনিট চাচার বাড়ি ছিল।

$$3:30 = 12:00 + 3:00$$

$$= 15:30$$

২। পলি সকালে ২ ঘণ্টা ২৫ মিনিট এবং রাতে ২ ঘণ্টা ৪৫ মিনিট পড়ে। সে প্রতিদিন কত সময় পড়ে?

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১২১ এর অনুবালনের সমাধান

সমাধান : ঘণ্টা	মিনিট
২	২৫
+ ২	৪৫
<hr/>	
৫	১০

∴ পলি প্রতিদিন ৫ ঘণ্টা ১০ মিনিট পড়ে।

৩। শিক্ষকের সহায়তায় অভিনয়ের মাধ্যমে সময়ের ব্যবহার সম্পর্কে সচেতনতা ও সঠিক ব্যবহারের গুরুত্ব তুলে ধরি।

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১২১ এর কাজের সমাধান



এই কাজটি কীভাবে করা যেতে পারে?

আমরা দুইটি দলে ভাগ হয়ে যেতে পারি। একটি দল সময়ের ব্যবহার সম্পর্কে সচেতনতার আর অন্য দলটি সময়ের ব্যবহার সম্পর্কে অসচেতনতার অভিনয় করতে পারি। সময়ের সঠিক ব্যবহারের সুফল এবং অসচেতনতার ক্ষেত্রে তুলে ধরতে পারি।



সমাধান : শিক্ষকের সহায়তায় আমরা দুইটি দলে ভাগ হই।

প্রথম দল : সময়ের ব্যবহার সম্পর্কে সচেতনতার অভিনয় করব। এতে কাল্পনিক চরিত্রের নামসমূহ : মুনতাছির, সোহাগ, সেলিম, শাহজাহান, মশিউর তাদের নিজ নিজ ফলাফল ভালো করেছে। অপরদিকে তামিম, বাহার ও সাইফুল তাদের নিজ নিজ ফলাফল আশানুরূপ হয়নি।

দ্বিতীয় দল : সময়ের ব্যবহার সম্পর্কে অসচেতনতার অভিনয় করব। এতে কাল্পনিক চরিত্রের নামসমূহ : তামিম, বাহার ও সাইফুল। নিচে বর্ণনা অনুযায়ী দুই দল অভিনয় করি।

মুনতাছির খুব ডোরে ঘুম থেকে উঠে। হাত-মুখ ধূমে পরিচ্ছন্ন হয়। এরপর ধর্মিয় অনুসাশন পালন করে। একটু হাঁটা-হাঁটি ও ব্যায়াম করে। এরপর নাস্তা করে পড়তে বসে। পড়া-লেখা শেষ করে বিদ্যালয়ে যাওয়ার জন্য প্রস্তুতি নেয়। বিদ্যালয়ে যাওয়ার পথে তার বন্ধু তামিমদের বাসা। সে বিদ্যালয়ে যাওয়ার আগে তার বন্ধু তামিমের বাসা হয়ে তামিমকে নিয়ে একসাথে বিদ্যালয়ে যায়।

তামিম অনেক দেরি করে, ঘুম থেকে উঠে। ফলে তার সকল পড়া ও বাড়ির কাজ সে শেষ করতে পারে না। সে যথাসময়ে বিদ্যালয়ে যাওয়ার প্রস্তুতি শেষ করতে পারে না। মুনতাছির বিদ্যালয়ে যাওয়ার সময় তাকে নিয়ে যেতে এলে তার প্রায়ই দেরি হয়।

মুনতাছির বিদ্যালয়ে নিয়মিত কাজ ও পড়া সম্পূর্ণ করে যায়।

কিন্তু তামিম প্রায়ই বিদ্যালয়ের বাড়ির কাজ ও পড়া সম্পূর্ণ করতে পারতো না। বিদ্যালয় ছুটির পর মুনতাছির, তামিম ও তাদের অন্যান্য বন্ধু সোহাগ, সেলিম, শাহজাহান, মশিউর, শাওন, বাহার, সাইফুল একসাথে মাঠে খেলা করে। কিন্তু সন্ধ্যার আগমুহূর্তে তামিম, বাহার ও সাইফুল বাদে সকলেই যার যার বাড়িতে চলে যায়। বাড়িতে যার যার পড়ালেখায় মনোযোগী হয়। তারা রাত ১০ টার মধ্যে ঘুমিয়ে যায়। তামিম,

এখানে, $85 + 25 = 110$ মিনিট

১১০ মিনিট = ১ ঘণ্টা ১০ মিনিট

বাহার ও সাইফুল রাত করে বাড়ি ফিরে। বাসায় ফিরে টেলিভিশন দেখে। ফলে তারা বেশি সময় পড়ালেখা করতে পারে না। তারা অনেক দেরি করে ঘুমাতে যায়।

নিয়মিত পড়ালেখা করার ফলে পরীক্ষার আগে মুনতাছির, সোহাগ, সেলিম, শাহজাহান, মশিউর তাদের সম্পূর্ণ সিলেবাসের প্রস্তুতি শেষ করতে পারে।

অপরদিকে নিয়মিত পড়ালেখা না করার ফলে পরীক্ষার আগে তামিম, বাহার ও সাইফুল তাদের সম্পূর্ণ সিলেবাসের প্রস্তুতি শেষ করতে পারে না। পরীক্ষার ফলাফল দেওয়ার পর দেখা যায়, মুনতাছির, সোহাগ, সেলিম, শাহজাহান, মশিউর তাদের নিজ নিজ ফলাফল ভালো করেছে। অপরদিকে তামিম, বাহার ও সাইফুল তাদের নিজ নিজ ফলাফল আশানুরূপ হয়নি।

পরীক্ষার ফলাফল পেয়ে মুনতাছির, সোহাগ, সেলিম, শাহজাহান, মশিউর খুব আনন্দিত। কিন্তু তামিম, বাহার ও সাইফুল হতাশ হয়ে মন খারাপ করে আছে। মুনতাছির, সোহাগ, সেলিম, শাহজাহান ও মশিউর সবাই মিলে তামিম, বাহার ও সাইফুলের কাছে গিয়ে তাদের সাতনা দেয় ও সময়ের ব্যবহার সম্পর্কে সচেতন হতে বলে।

পরবর্তীতে তামিম, বাহার ও সাইফুল তাদের অন্য বন্ধুদের মতো সময়ের ব্যবহার সম্পর্কে সচেতন হয়। তারা পড়ার সময় পড়ে, খেলার সময় খেলে।

পরবর্তী পরীক্ষায় ফলাফলে দেখা যায়, তারা সকলেই ফলাফল খুব ভালো করে।

১০। সময়ের কাজ সময়ে করার (যেমন : ঘুম থেকে উঠা, পড়তে বসা, খাবার খাওয়া, ঘুমাতে যাওয়া ইত্যাদি) 'দৈনিক রুটিন' তৈরি করি। এটি আমাদের কেন প্রয়োজন তা আলোচনা করি।

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১২১ এর কাজের সমাধান

সমাধান : সময়ের কাজ সময়ে করার (যেমন : ঘুম থেকে উঠা, পড়তে বসা, খাবার খাওয়া, ঘুমাতে যাওয়া ইত্যাদি) 'দৈনিক রুটিন' তৈরি করা হলো :

ঘণ্টা : মিনিট	মোট সময়	কার্যক্রম
৬:০১ – ৬:৩০	৩০ মি.	ঘুম থেকে উঠা ও প্রাতুক্র্ম সম্পন্ন করা
৬:৩১ – ৭:০০	৩০ মি.	নামাজ পড়া/প্রার্থনা করা ও ধর্মীয় গ্রন্থ পাঠ করা
৭:০১ – ৭:৩০	৩০ মি.	ইংরেজি পড়া
৭:৩১ – ৭:৪৫	১৫ মি.	নাস্তা খাওয়া
৭:৪৬ – ৮:১৫	৩০ মি.	বাংলা পড়া
৮:১৬ – ৮:৪৫	৩০ মি.	অঙ্ক কর্য
৮:৪৬ – ৯:১৫	৩০ মি.	বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয় পড়া

ঘণ্টা : মিনিট	মোট সময়	কার্যক্রম
৯:১৬ – ৯:৪৫	৩০ মি.	বাড়ির কাজ (H.W)
৯:৪৬ – ১০:৪৫	১ ঘণ্টা	গোসল, খাওয়া এবং বিদ্যালয়ে যাওয়ার প্রস্তুতি গ্রহণ করা
১০:৪৬ – ১১:১৫	৩০ মি.	বিদ্যালয়ে যাওয়া
১১:১৬ – ৪:৩০	৫ ঘ. ১৫ মি.	বিদ্যালয়ে অবস্থান করা
৪:৩১ – ৫:০০	৩০ মি.	বাসা/বাড়িতে আসা
৫:০১ – ৫:৩০	৩০ মি.	খাওয়া
৫:৩১ – ৬:৩০	১ ঘণ্টা	খেলাধূলা ও বন্ধুবান্ধবের সাথে কৃশল বিনিয়ন

ঘণ্টা : মিনিট	মোট সময়	কার্যক্রম
৬:৩১ – ৭:০০	৩০ মি.	নামাজ পড়া, প্রভূর নিকট প্রার্থনা করা
৭:০১ – ৭:৩০	৩০ মি.	ইংরেজি পড়া
৭:৩১ – ৭:৪৫	১৫ মি.	হাঙ্কা নাস্তা করা
৭:৪৬ – ৮:১৫	৩০ মি.	প্রাথমিক বিজ্ঞান পড়া
৮:১৬ – ৮:৪৫	৩০ মি.	ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা অধ্যয়ন করা
৮:৪৬ – ৯:১৫	৩০ মি.	অঙ্ক কষা
৯:১৬ – ১০:০০	৪৫ মি.	খাওয়া, নামাজ ও ঘুমানোর প্রস্তুতি নেওয়া
১০:০১ – ৬:০০	৮ ঘণ্টা	ঘুমানো

পাঠ্যবইয়ের অনুশীলনীর প্রশ্ন ও সমাধান

নথি ১০ এসো নিজে করি-১ : দৈর্ঘ্য ও উজ্জ্বল পরিমাপ।

► সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

১ খালিঘর পূরণ করি

$$(1) 8 \text{ সেন্টিমিটার} = \boxed{80} \text{ মিলিমিটার}$$

$$(2) 5 \text{ কিলোগ্রাম} = \boxed{5000} \text{ গ্রাম}$$

$$(3) 9000 \text{ গ্রাম} = \boxed{9} \text{ কিলোগ্রাম}$$

$$(4) 300 \text{ সেন্টিমিটার} = \boxed{3} \text{ মিটার}$$

সমাধান :

$$(1) 8 \text{ সেন্টিমিটার} = \boxed{80} \text{ মিলিমিটার}$$

$$(2) 5 \text{ কিলোগ্রাম} = \boxed{5000} \text{ গ্রাম}$$

$$(3) 9000 \text{ গ্রাম} = \boxed{9} \text{ কিলোগ্রাম}$$

$$(4) 300 \text{ সেন্টিমিটার} = \boxed{3} \text{ মিটার}।$$

২ মিটারে প্রকাশ করি

$$(1) 2 \text{ কিলোমিটার}$$

$$(2) 5 \text{ কিলোমিটার } 320 \text{ মিটার}$$

$$(3) 7 \text{ কিলোমিটার}$$

$$(4) 7 \text{ কিলোমিটার } 570 \text{ মিটার}$$

সমাধান :

(1) আমরা জানি,

$$1 \text{ কিলোমিটার} = 1000 \text{ মিটার}$$

$$\therefore 2 \text{ কিলোমিটার} = (2 \times 1000) \text{ মিটার} = 2000 \text{ মিটার}$$

$$\therefore 2 \text{ কিলোমিটার} = 2000 \text{ মিটার}।$$

(2) আমরা জানি,

$$1 \text{ কিলোমিটার} = 1000 \text{ মিটার}$$

$$\therefore 5 \text{ কিলোমিটার } 320 \text{ মিটার} = (5 \times 1000) \text{ মিটার} + 320 \text{ মিটার}$$

$$= 5000 \text{ মিটার} + 320 \text{ মিটার}$$

$$= 5320 \text{ মিটার}$$

$$\therefore 5 \text{ কিলোমিটার } 320 \text{ মিটার} = 5320 \text{ মিটার}।$$

৩ নিজে করি

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা-১২২ এর সমাধান

(৩) আমরা জানি,

$$1 \text{ কিলোমিটার} = 1000 \text{ মিটার}$$

$$\therefore 7 \text{ কিলোমিটার} = (7 \times 1000) \text{ মিটার} = 7000 \text{ মিটার}$$

$$\therefore 7 \text{ কিলোমিটার} = 7000 \text{ মিটার}।$$

(৪) আমরা জানি,

$$1 \text{ কিলোমিটার} = 1000 \text{ মিটার}$$

$$\therefore 7 \text{ কিলোমিটার } 570 \text{ মিটার} = (7 \times 1000) \text{ মিটার} + 570 \text{ মিটার}$$

$$= 7000 \text{ মিটার} + 570 \text{ মিটার}$$

$$= 7570 \text{ মিটার}$$

$$\therefore 7 \text{ কিলোমিটার } 570 \text{ মিটার} = 7570 \text{ মিটার}।$$

৩ মিলিমিটারে প্রকাশ করি

$$(1) 3 \text{ মিটার } 10 \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$(2) 11 \text{ মিটার}$$

$$(3) 8 \text{ মিটার } 23 \text{ সেন্টিমিটার } 3 \text{ মিলিমিটার}$$

সমাধান :

(1) আমরা জানি,

$$1 \text{ মিটার} = 100 \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$\text{এবং } 1 \text{ সেন্টিমিটার} = 10 \text{ মিলিমিটার}$$

$$3 \text{ মিটার } 10 \text{ সেন্টিমিটার} = (3 \times 100) \text{ সেন্টিমিটার} + 10 \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$= 300 \text{ সেন্টিমিটার} + 10 \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$= 310 \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$= (310 \times 10) \text{ মিলিমিটার}$$

$$= 3100 \text{ মিলিমিটার}$$

$$\therefore 3 \text{ মিটার } 10 \text{ সেন্টিমিটার} = 3100 \text{ মিলিমিটার}।$$

(2) আমরা জানি,

$$1 \text{ মিটার} = 100 \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$\text{এবং } 1 \text{ সেন্টিমিটার} = 10 \text{ মিলিমিটার}$$

$$11 \text{ মিটার} = (11 \times 100) \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$= 1100 \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$= (1100 \times 10) \text{ মিলিমিটার}$$

$$= 11000 \text{ মিলিমিটার}$$

$$\therefore 11 \text{ মিটার} = 11000 \text{ মিলিমিটার}$$

► বিকল্প পদ্ধতি

আমরা জানি, ১ মিটার = ১০০০ মিলিমিটার
 $\therefore 11 \text{ মিটার} = (11 \times 1000) \text{ মিলিমিটার} = 11000 \text{ মিলিমিটার}$
 $\therefore 11 \text{ মিটার} = 11000 \text{ মিলিমিটার}$

(৩) আমরা জানি, ১ মিটার = ১০০ সেন্টিমিটার

এবং ১ সেন্টিমিটার = ১০ মিলিমিটার

$\therefore 8 \text{ মিটার } 23 \text{ সেন্টিমিটার } 3 \text{ মিলিমিটার}$

= (8×100) সেন্টিমিটার + ২৩ সেন্টিমিটার + ৩ মিলিমিটার

= ৮০০ সেন্টিমিটার + ২৩ সেন্টিমিটার + ৩ মিলিমিটার

= ৮২৩ সেন্টিমিটার + ৩ মিলিমিটার

= (823×10) মিলিমিটার + ৩ মিলিমিটার

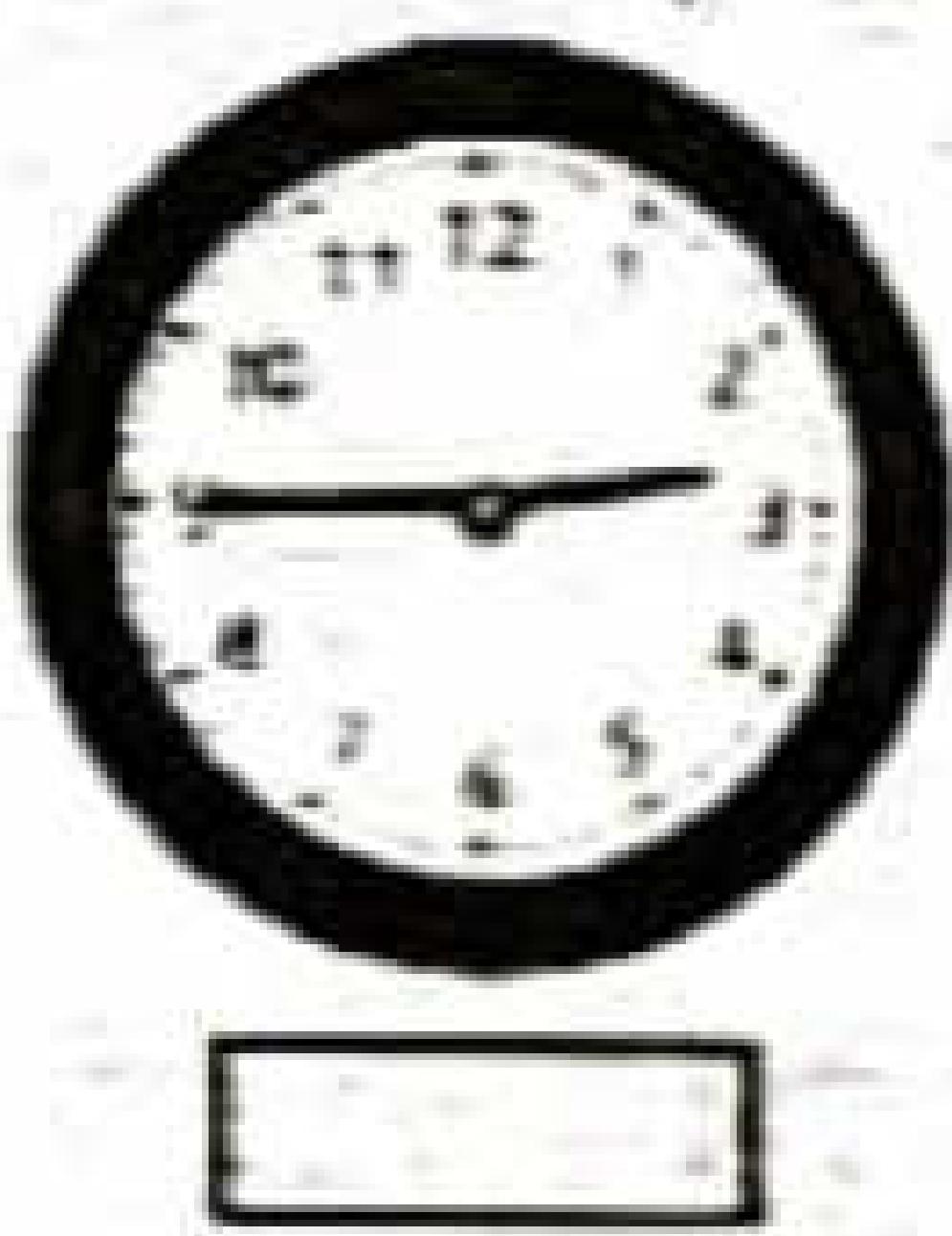
= ৮২৩০ মিলিমিটার + ৩ মিলিমিটার = ৮২৩৩ মিলিমিটার

$\therefore 8 \text{ মিটার } 23 \text{ সেন্টিমিটার } 3 \text{ মিলিমিটার} = 8233 \text{ মিলিমিটার}$

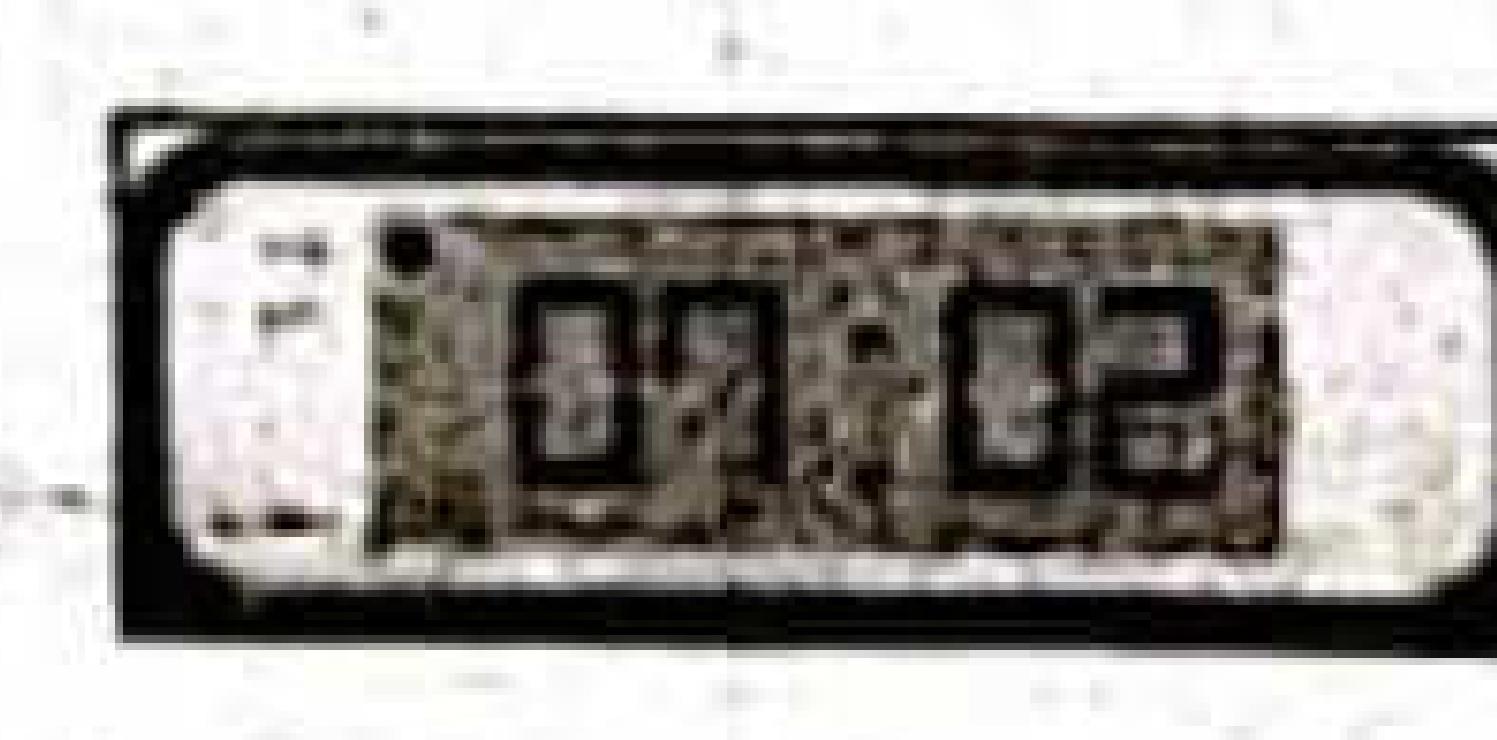
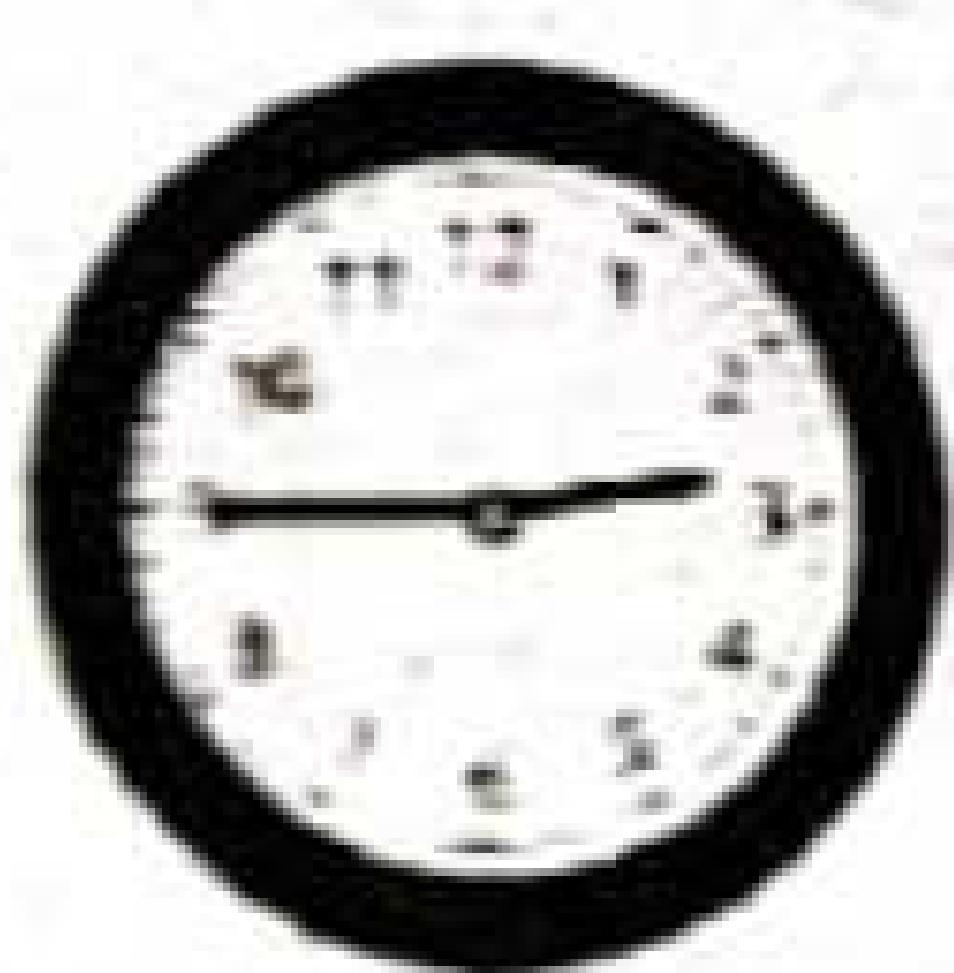
শেখ ১১ এসো নিজে করি-২ : সময় পরিমাপ।

সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

৫ খালি ঘরে সময় লিখি :



সমাধান : খালি ঘরে সময় লিখি :



২ টা ৪৫ মিনিট

৯ টা ৩৫ মিনিট

৭ টা ২ মিনিট

২১-টা ৩৩ মিনিট বা রাত ৯ টা ৩৩ মিনিট

৬ ১৩ মিনিট কত সেকেন্ডের সমান?

সমাধান : আমরা জানি, ১ মিনিট = ৬০ সেকেন্ড

$$\therefore 13 \text{ মিনিট} = (60 \times 13) \text{ সেকেন্ড} \\ = 780 \text{ সেকেন্ড}$$

$\therefore 13 \text{ মিনিট } 780 \text{ সেকেন্ডের সমান।}$

$$\begin{array}{r} 60 \\ \times 13 \\ \hline 180 \\ 600 \\ \hline 780 \end{array}$$

৭ মিজান প্রতিদিন সকালে ১ ঘণ্টা ৩০ মিনিট ও বিকালে ২ ঘণ্টা ১০ মিনিট হাঁটে। সে প্রতিদিন কত সময় হাঁটে?

সমাধান : ঘণ্টা মিনিট

$$\begin{array}{r} 1 & & 30 \\ + 2 & & \\ \hline 3 & & 80 \end{array}$$

\therefore মিজান প্রতিদিন ৩ ঘণ্টা ৪০ মিনিট হাঁটে।

৮ গ্রাহিক ১০:২০ এ বন্ধুর বাসায় গিয়েছিল এবং ১২:৫০ এ ফিরে এসেছিল। সে কতক্ষণ বাড়ির বাইরে ছিল?

সমাধান : ঘণ্টা মিনিট

$$\begin{array}{r} 12 & & 50 \\ - 10 & & \\ \hline 2 & & 30 \end{array}$$

\therefore গ্রাহিক ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট বাড়ির বাইরে ছিল।

৯ এক ব্যাগ আলুর ওজন ৩ কেজি ২০০ গ্রাম। এটি ওজন করতে কমপক্ষে কী কী বাটখারা লাগতে পারে?

সমাধান : আমরা জানি, ১ কেজি = ১০০০ গ্রাম

এক ব্যাগ আলুর ওজন = ৩ কেজি ২০০ গ্রাম

$$= (3 \times 1000) \text{ গ্রাম} + 200 \text{ গ্রাম}$$

$$= 3000 \text{ গ্রাম} + 200 \text{ গ্রাম}$$

$$= 3200 \text{ গ্রাম}$$

$$3 \text{টি } 1 \text{ কিলোগ্রামের বাটখারা} = (3 \times 1000) \text{ গ্রাম} = 3000 \text{ গ্রাম}$$

$$2 \text{টি } 100 \text{ গ্রামের বাটখারা} = 2 \times 100 \text{ গ্রাম} = 200 \text{ গ্রাম}$$

$$\text{মোট} = 3200 \text{ গ্রাম}$$

এক ব্যাগ আলু ওজন করতে কমপক্ষে ৩টি ১ কিলোগ্রাম ও

২টি 100 গ্রাম বাটখারা লাগবে।

১০ বিদ্যালয় থেকে বাড়ি যেতে কাব্য ৩:৪৫ মিনিট সময় লাগে। যদি সে ৩:৪৫ এ বাড়ি পৌছায়, তবে কোন সময় সে তার বিদ্যালয় ত্যাগ করে?

সমাধান :	ঘণ্টা	মিনিট
	৩	৪৫
-	০	৩৫
	৩	১০

\therefore কাব্য ৩:১০ এ বিদ্যালয় ত্যাগ করে।

১১ বৃষ্টি সকাল ১১:০০ টায় শুরু হয়ে দুপুর ২:১২ টায় থেমেছিল। কতক্ষণ বৃষ্টি হয়েছিল?

সমাধান : বৃষ্টি থেমেছিল দুপুর ২:১২ টায়

$$= (12 + 2) : 12 \text{ টায়} = 14:12 \text{ টায়}$$

ঘণ্টা	মিনিট
১৪	১২
- ১১	০০
	১২

$$= 3:00:00 = 3:00$$

\therefore ৩ ঘণ্টা ১২ মিনিট বৃষ্টি হয়েছিল।

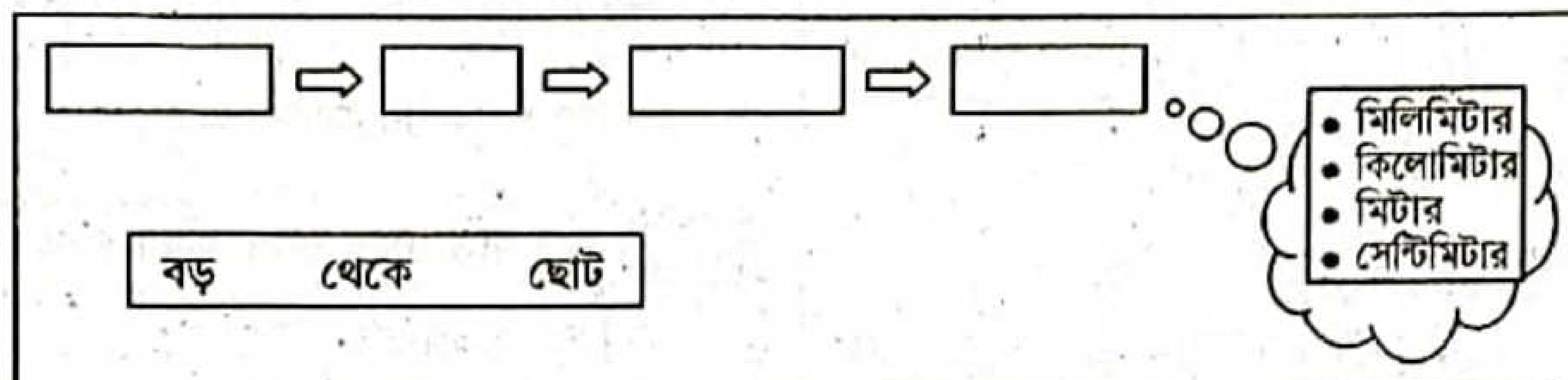
শিক্ষক সহায়িকা অনুসরণে অতিরিক্ত অ্যাস্ট্রিভিটি

আরও শিখে নিই

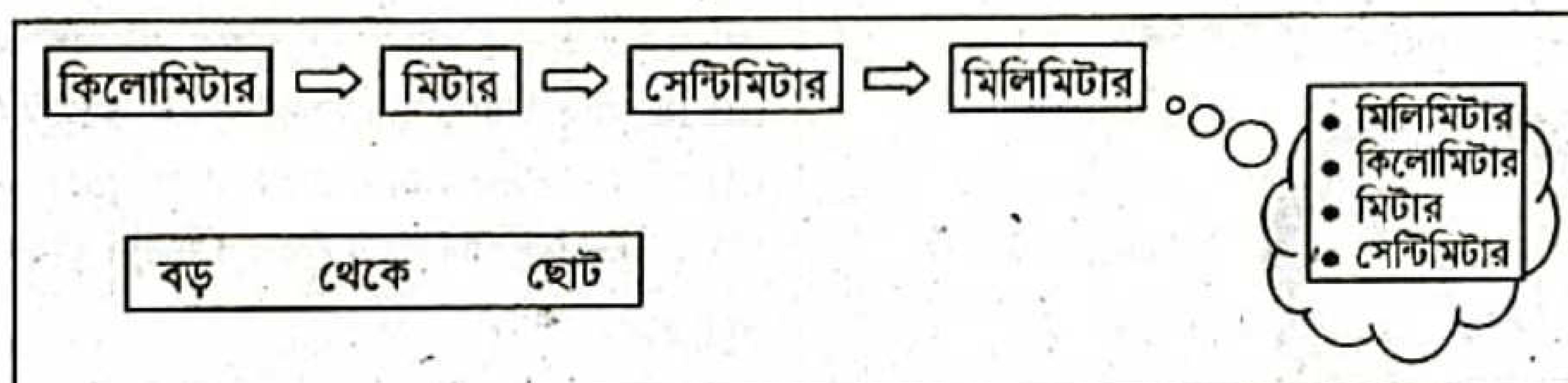
শেখন ২ দূরত্ব পরিমাপের বিভিন্ন একক।

» সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

প্রশ্ন ১ | মেঘের মধ্যে দেয়া দৈর্ঘ্য ও দূরত্বের এককগুলোকে খালি ঘরে বড় থেকে ছোট সাজিয়ে লিখ।



সমাধান : দৈর্ঘ্য ও দূরত্বের এককগুলোকে খালিঘরে বড় থেকে ছোট ক্রমে সাজিয়ে লিখা হলো :



শেখন ৩ দৈর্ঘ্য ও দূরত্ব পরিমাপের বিভিন্ন এককের পরিবর্তন।

» সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

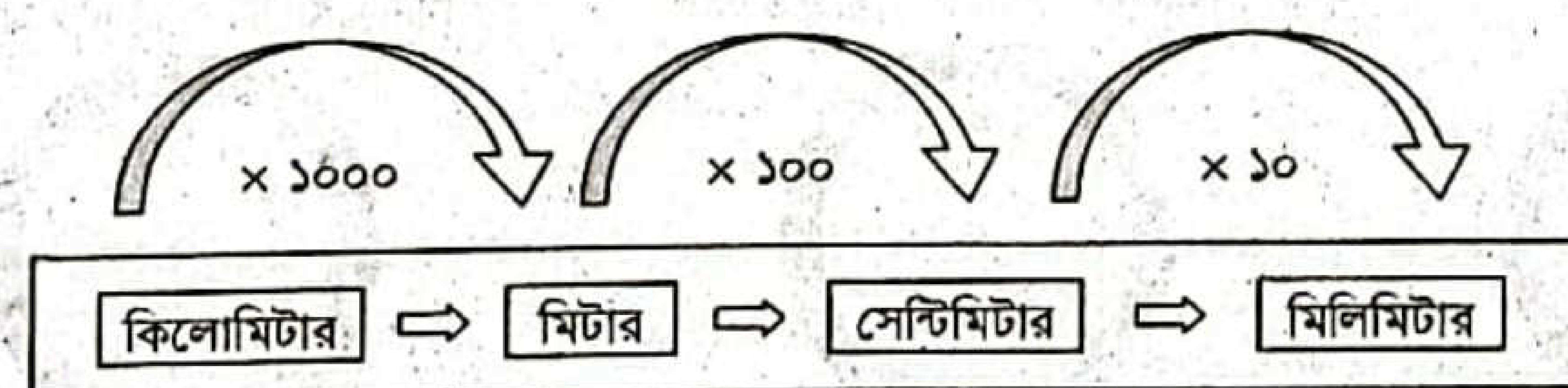
প্রশ্ন ২ | কিলোমিটার, মিটার, সেন্টিমিটার ও মিলিমিটার এককের মধ্যকার পারস্পরিক সম্পর্ক ছকের মাধ্যমে উপস্থাপন কর।

সমাধান : উপরের এককগুলোর মধ্যকার পারস্পরিক সম্পর্ক ছকের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হলো :

$$1 \text{ কিলোমিটার} = 1000 \text{ মিটার}$$

$$1 \text{ মিটার} = 100 \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$1 \text{ সেন্টিমিটার} = 10 \text{ মিলিমিটার}$$



শেখন ৪ ওজন পরিমাপের একক।

» সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

প্রশ্ন ৩ | চিত্রে বাটখারাগুলোর মোট ওজন কত?



সমাধান : আমরা জানি,

$$1 \text{ কিলোগ্রাম} = 1000 \text{ গ্রাম}$$

$$\therefore 1000 \text{ গ্রাম} + 100 \text{ গ্রাম} + 500 \text{ গ্রাম} + 50 \text{ গ্রাম} + 20 \text{ গ্রাম} = 1670 \text{ গ্রাম}$$

শেখন ৭ | সময় পরিমাপে ঘটা, মিনিট ও সেকেন্ডের মধ্যে সম্পর্ক

► সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

প্রশ্ন ৪ | সময় পরিমাপের এককের মধ্যকার সম্পর্ক ছকের মাধ্যমে উপস্থাপন কর।

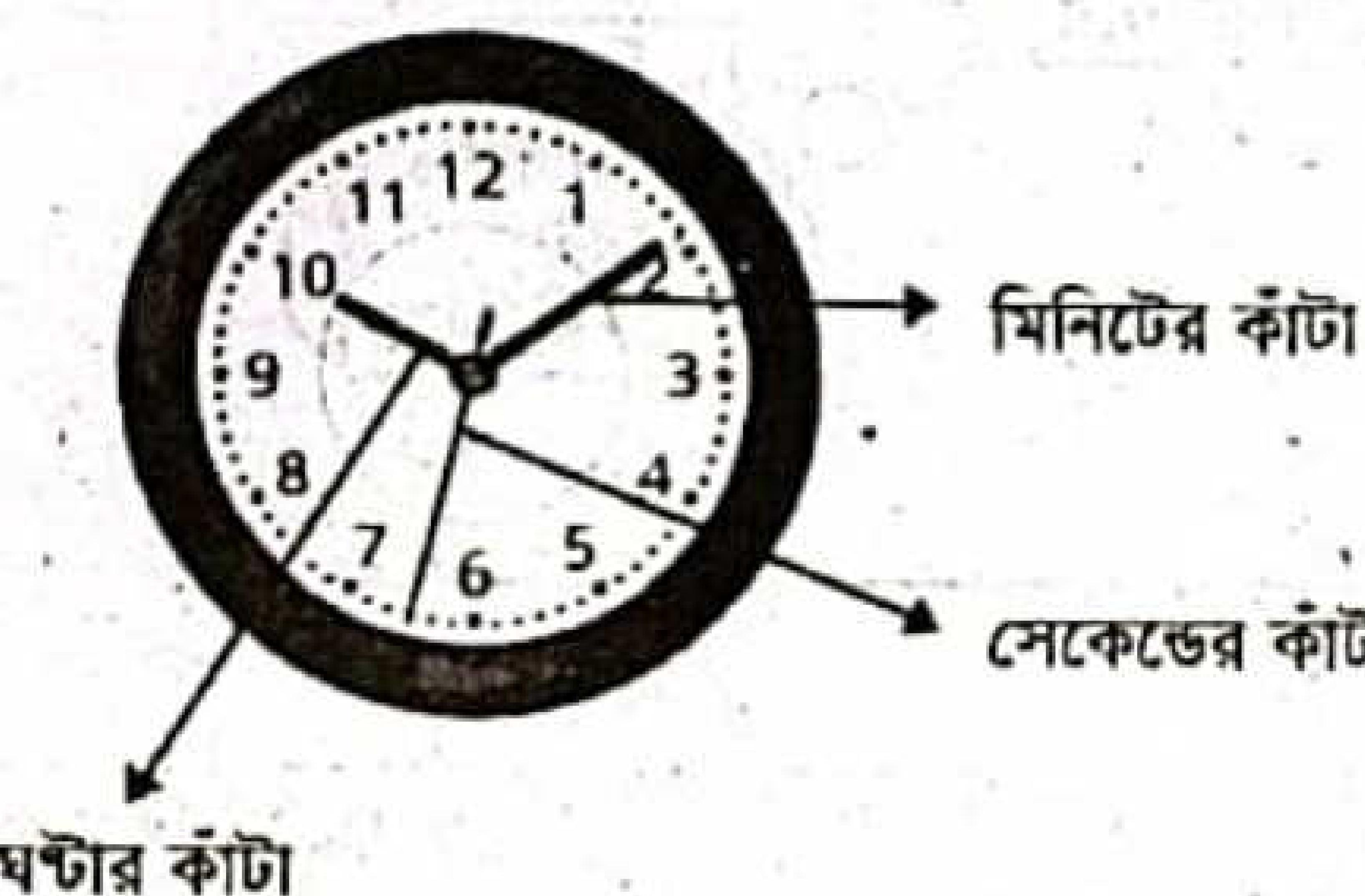
সমাধান : সময় পরিমাপের এককের মধ্যকার সম্পর্ক ছকের মাধ্যমে উপস্থাপন করা হলো :

$$1 \text{ ঘটা} = 60 \text{ মিনিট}$$

$$1 \text{ মিনিট} = 60 \text{ সেকেন্ড}$$



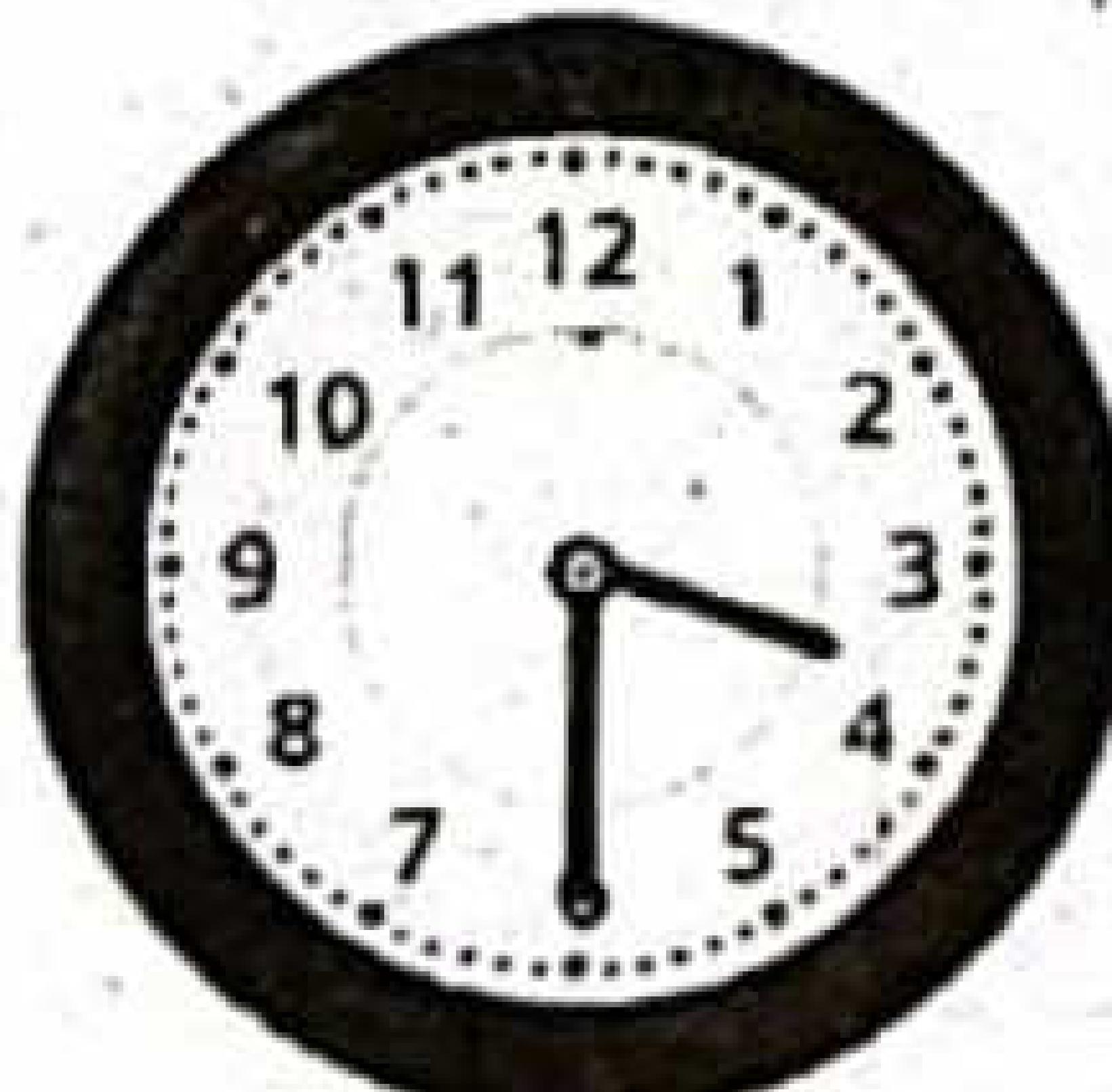
প্রশ্ন ৫ | চিত্র দেখে নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।



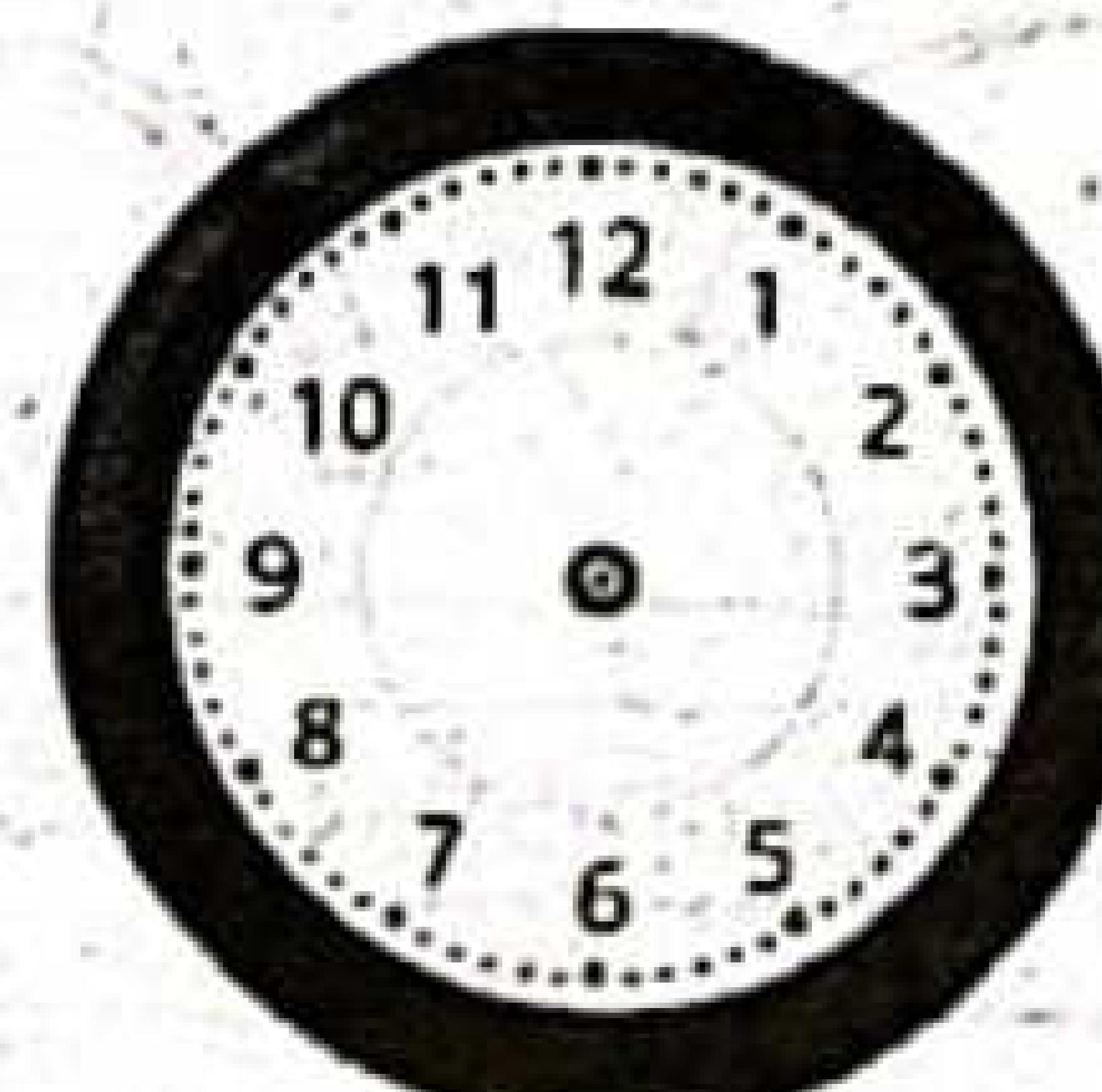
- (ক) পরপর একটি সংখ্যা থেকে আরেকটি সংখ্যার মাঝে কয়টি ঘর থাকে?
 (খ) বিন্দুর মতো দেখা যায় এরকম ছোটো ছোটো দাগ থাকে।
 (গ) ঘরিটিতে কয় রকমের কাটা আছে?

প্রশ্ন ৬ | খালি ঘরে সময় লিখ :

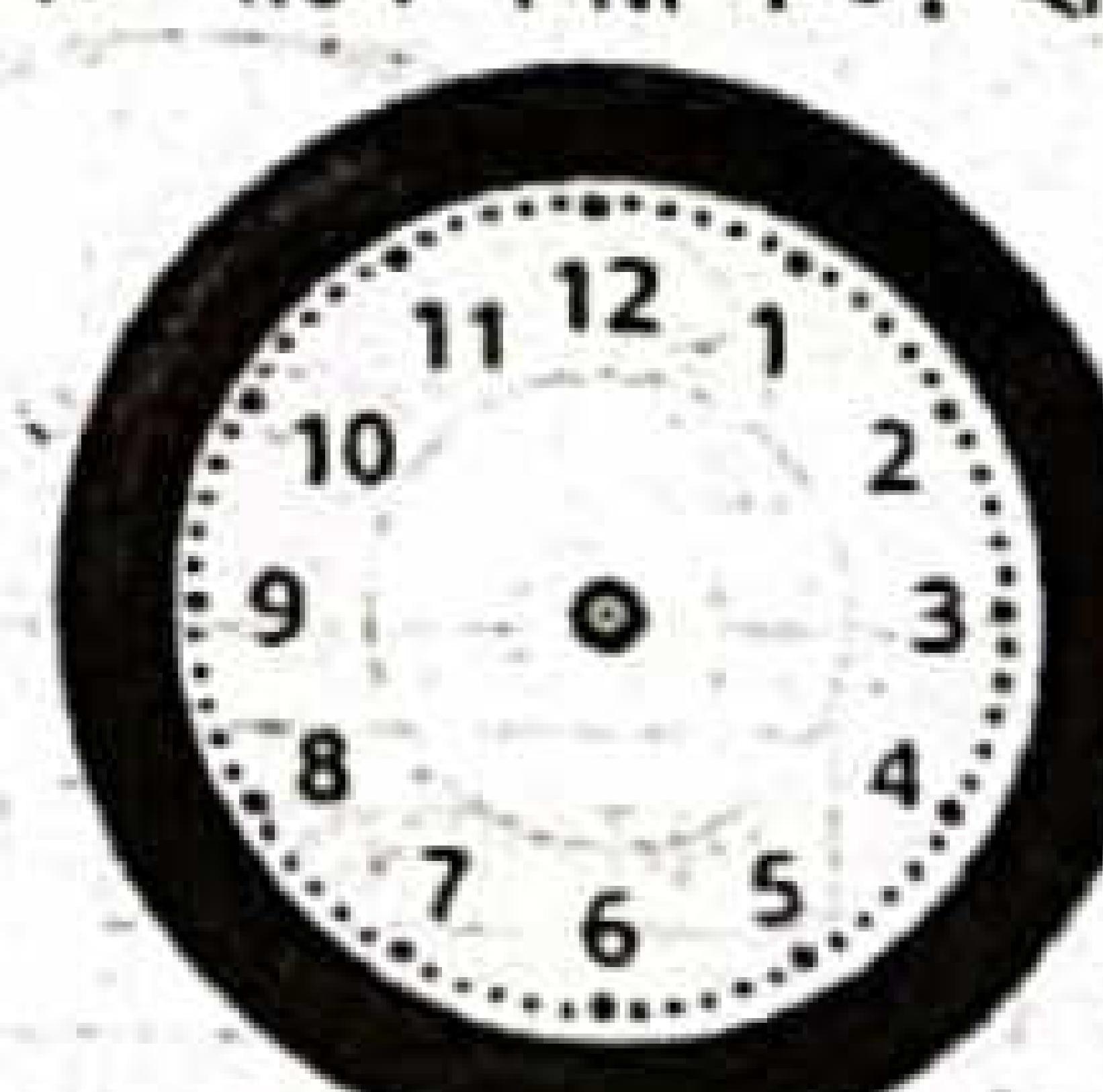
এখন সময় কত?



৪৫ মিনিট পর সময় কত? ছবিতে আঁক।



৩৫ মিনিট আগে সময় কত? ছবিতে আঁক



সমাধান : খালিঘরে সময় লিখা হলো :

এখন সময় হলো



৩ টা বেজে ৩০ মিনিট বা সাড়ে ৩ টা

৪৫ মিনিট পর সময় হলো



৪ টা বেজে ১৫ মিনিট বা সোমা ৪টা

৩৫ মিনিট আগে সময় ছিল



২ টা বেজে ৫৫ মিনিট

সমাধান :

(ক) পরপর একটি সংখ্যা থেকে আরেকটি সংখ্যার মাঝে ৫টি ঘর থাকে।

(খ) বিন্দুর মতো দেখা যায় এরকম ছোটো ছোটো ৬০টি দাগ থাকে।

(গ) ঘরিটিতে কয় রকমের কাটা আছে।

শেখন ৮ | ঘড়ি দেখে সময় বলি। ► সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

প্রশ্ন ৬ | নিচের প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও।

(ক) ১ দিনে কত ঘটা?

(খ) ১ দিনে ঘড়িতে ১২টা বাজে কতবার?

(গ) ঘটার কাটা ১ বার সম্পূর্ণ ঘূরলে কত ঘটা পার হয়?

(ঘ) মিনিটের কাটা ১ বার সম্পূর্ণ ঘূরলে কত মিনিট পার হয়।

(ঙ) ১ দিনে ঘটার কাটা কতবার সম্পূর্ণ ঘূরে?

(চ) ১ দিনে মিনিটের কাটা কতবার সম্পূর্ণ ঘূরে?

সমাধান :

(ক) ১ দিনে ২৪ ঘটা।

(খ) ১ দিনে ঘড়িতে ১২টা বাজে ২ বার।

(গ) ঘটার কাটা ১ বার সম্পূর্ণ ঘূরলে ১২ ঘটা পার হয়।

(ঘ) মিনিটের কাটা ১ বার সম্পূর্ণ ঘূরলে ৬০ মিনিট পার হয়।

(ঙ) ১ দিনে ঘটার কাটা ২ বার সম্পূর্ণ ঘূরে।

(চ) ১ দিনে মিনিটের কাটা ২৪ বার সম্পূর্ণ ঘূরে।

দেশন ৯ সময়ের সঠিক হিসাব করি।

► সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

প্রশ্ন ৮ | যোগ কর : ১ ঘণ্টা ৫ মিনিট এবং ২ ঘণ্টা ৫৫ মিনিট।

সমাধান :

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ ঘণ্টা } 5 \text{ মিনিট} \\
 + 2 \text{ ঘণ্টা } 55 \text{ মিনিট} \\
 \hline
 3 \text{ ঘণ্টা } 60 \text{ মিনিট} \\
 = (3+1) \text{ ঘণ্টা } 0 \text{ মিনিট} [\because 1 \text{ ঘণ্টা} = 60 \text{ মিনিট}] \\
 = 4 \text{ ঘণ্টা } 0 \text{ মিনিট} .
 \end{array}$$

দেশন ১০ এসো নিজে করি-১: সময় পরিমাপ।

► সূত্র : শিক্ষক সহায়িকা

প্রশ্ন ৯ | যোগ কর : ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট এবং ২ ঘণ্টা ৫৫ মিনিট।

সমাধান :

$$\begin{array}{r}
 1 \text{ ঘণ্টা } 15 \text{ মিনিট} \\
 + 2 \text{ ঘণ্টা } 55 \text{ মিনিট} \\
 \hline
 3 \text{ ঘণ্টা } 70 \text{ মিনিট} \\
 = (3+1) \text{ ঘণ্টা } 10 \text{ মিনিট} [\because 1 \text{ ঘণ্টা} = 60 \text{ মিনিট}] \\
 = 4 \text{ ঘণ্টা } 10 \text{ মিনিট} .
 \end{array}$$

প্রশ্ন ১০ | ৯ : ১০ মিনিট এবং ১০ : ২০ মিনিট এর পার্থক্য কত?

সমাধান :

$$\begin{array}{r}
 10 \text{ ঘণ্টা } 20 \text{ মিনিট} \\
 - 9 \text{ ঘণ্টা } 10 \text{ মিনিট} \\
 \hline
 1 \text{ ঘণ্টা } 10 \text{ মিনিট} \\
 \therefore \text{পার্থক্য } 1 \text{ ঘণ্টা } 10 \text{ মিনিট} .
 \end{array}$$

প্রশ্ন ১১ | ২ : ৫৫ মিনিট এর ৩৫ মিনিট আগের সময় কত?

সমাধান : ২ ঘণ্টা ৫৫ মিনিট এর আগে সময় বুঝাতে যত সময় আগে তত বিয়োগ করতে হবে।

$$\begin{array}{r}
 \text{অর্থাৎ } 2 \text{ ঘণ্টা } 55 \text{ মিনিট} \\
 - 0 \text{ ঘণ্টা } 35 \text{ মিনিট} \\
 \hline
 2 \text{ ঘণ্টা } 20 \text{ মিনিট}
 \end{array}$$

নির্ণেয় সময় ২ ঘণ্টা ২০ মিনিট বা ২ : ২০ মিনিট।

মূল্যায়ন নির্দেশনা অনুসরণে বিশেষ পাঠ**সেরা প্রস্তুতির জন্য শিখে নিই****গণিতিক ধারণা** (৫) তত্ত্বাবলির উত্তর লিখি**● সংক্ষেপে উত্তর দাও :****ক) দৈর্ঘ্য**

প্রশ্ন ১। দৈর্ঘ্য পরিমাপের একক কী? উত্তর : মিটার।

প্রশ্ন ২। ১ কিলোমিটার সমান কত মিটার? উত্তর : ১০০০ মিটার।

প্রশ্ন ৩। ১ মিটার = কত সেন্টিমিটার?

উত্তর : ১০০ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন ৪। বড় দৈর্ঘ্য পরিমাপ করার জন্য কোন একক ব্যবহার করা হবে? উত্তর : কিলোমিটার।

প্রশ্ন ৫। ২ কিলোমিটারে কত মিটার? উত্তর : ২০০০ মিটার।

প্রশ্ন ৬। ৫০০ সেন্টিমিটারে কত মিটার? উত্তর : ৫ মিটার।

প্রশ্ন ৭। ১ সেন্টিমিটারে কত মিলিমিটার?

উত্তর : ১০ মিলিমিটার।

প্রশ্ন ৮। সেন্টিমিটারের সংক্ষিপ্ত রূপ কী? উত্তর : স.মি।

প্রশ্ন ৯। ৫ কিলোমিটার ৩৫০ মিটারে কত মিটার?

উত্তর : ৫৩৫০ মিটার।

প্রশ্ন ১০। ৩ মিটার ৭৫ সেন্টিমিটারে কত সেন্টিমিটার?

উত্তর : ৩৭৫ সেন্টিমিটার।

প্রশ্ন ১১। ঢাকা থেকে খুলনাৰ দূৰত্ব কোন এককে লিখতে হবে?

উত্তর : কিলোমিটার।

প্রশ্ন ১২। ৫০০ মিলিমিটারে কত সেন্টিমিটার?

উত্তর : ৫০ সেন্টিমিটার।

ক) ওজন

প্রশ্ন ১৩। ওজন পরিমাপের একক কী? উত্তর : কিলোগ্রাম।

প্রশ্ন ১৪। ১ কিলোগ্রামে কত গ্রাম? উত্তর : ১০০০ গ্রাম।

প্রশ্ন ১৫। ১ কিলোগ্রামের অর্ধেক সমান কত? উত্তর : ৫০০ গ্রাম।

প্রশ্ন ১৬। ৭০০০ গ্রামে কত কিলোগ্রাম? উত্তর : ৭ কিলোগ্রাম।

প্রশ্ন ১৭। ১ কিলোগ্রামের বস্তু ওজন করতে ২০০ গ্রামের কয়টি বাটখারা প্রয়োজন? উত্তর : ৫টি।

প্রশ্ন ১৮। ৫০০ গ্রামের ৪টি বাটখারায় কত কেজি?

উত্তর : ২ কেজি।

প্রশ্ন ১৯। ৫ গ্রাম + ২৫ গ্রাম + ১০০ গ্রাম + ৩৫ গ্রাম = কত?

উত্তর : ১৬৫ গ্রাম।

প্রশ্ন ২০। ৬ কিলোগ্রাম ৩৫ গ্রাম = কত গ্রাম?

উত্তর : ৬০৩৫ গ্রাম।

প্রশ্ন ২১। ১ প্যাকেট চিনির ওজন ১ কিলোগ্রাম ৫০০ গ্রাম। এটি মাপতে কী কী বাটখারা লাগবে?

উত্তর : ১ কেজির ১টি বাটখারা ও ৫০০ গ্রামের ১টি বাটখারা।

প্রশ্ন ২২। ৩০০ গ্রাম + ১ কেজি ২০ গ্রাম + ৬৮০ গ্রাম = কত কেজি?

উত্তর : ২ কেজি।

ক) সময়

প্রশ্ন ২৩। ১ ঘণ্টা = কত মিনিট? উত্তর : ৬০ মিনিট।

প্রশ্ন ২৪। কত সেকেন্ডে ১ মিনিট? উত্তর : ৬০ সেকেন্ডে।

প্রশ্ন ২৫। ৫ ঘণ্টা ৩০ মিনিটে কত মিনিট? উত্তর : ৩৩০ মিনিট।

প্রশ্ন ২৬। ৩০০ সেকেন্ডে কত মিনিট? উত্তর : ৫ মিনিট।

প্রশ্ন ২৭। ১ দিনে কত ঘণ্টা? উত্তর : ২৪ ঘণ্টা।

প্রশ্ন ২৮। ১ সপ্তাহে কত দিন? উত্তর : ৭ দিন।

প্রশ্ন ২৯। জানুয়ারি মাসে কত সপ্তাহ ও কত দিন?

উত্তর : ৪ সপ্তাহ ও দিন।

প্রশ্ন ৩০। কত বছরে ১ যুগ?

প্রশ্ন ৩১। ১ মাসে কত দিন?

প্রশ্ন ৩২। ১০০ বছরকে কী বলে?

প্রশ্ন ৩৩। ১ দিনের অর্ধেক কত ঘণ্টা?

প্রশ্ন ৩৪। সুমি বিদ্যালয়ে ৯ : ২০ এ রওনা দিয়ে ৩০ মিনিট
পরে পৌছায়। সুমি কয়টায় বিদ্যালয়ে পৌছায়?

উত্তর : ৯ : ৫০ এ।

প্রশ্ন ৩৫। ১ বছরে কত মাস?

উত্তর : ১২ বছরে।

উত্তর : ৩০ দিন।

উত্তর : ১ শতাংশ।

উত্তর : ১২ ঘণ্টা।

প্রশ্ন ৩৬। সুমি বিদ্যালয়ে ৯ : ২০ এ রওনা দিয়ে ৩০ মিনিট
পরে পৌছায়। সুমি কয়টায় বিদ্যালয়ে পৌছায়?

উত্তর : ১২ মাস।

প্রক্রিয়াগত ধারণা (≡) গাণিতিক প্রশ্নাবলির উত্তর লিখি

● শূন্যস্থান পূরণ কর :

১। মিনিটের কাটা ১ বার সম্পূর্ণ ঘুরলে — মিনিট।

২। ১ দিনে মিনিটের কাটা — বার ঘূর্ণন সম্পূর্ণ ঘুরে।

৩। ১০০ গ্রামের — টি বাটখারায় ২ কেজি।

৪। ২ কিলোমিটার ৩৫ মিটারে — মিটার।

৫। — এর সম্পূর্ণ রূপ সেমি।

৬। ২৩ সেন্টিমিটার ৯ মিলিমিটারে — মিলিমিটার।

৭। আদর্শ বাটখারা — টি।

৮। একটি বইয়ের দৈর্ঘ্য পরিমাপের জন্য — একক ব্যবহার
করা হয়।

৯। ক্ষেত্র দিয়ে — পরিমাপ করা হয়।

১০। ৮৪ দিনে — সপ্তাহ।

উত্তরমালা : ১। ৬০; ২। ২৪; ৩। ২০; ৪। ২০৩৫; ৫। সেন্টিমিটার;
৬। ২৩৯; ৭। ৮; ৮। সেন্টিমিটার; ৯। দূরত্ব; ১০। ১২।

● মিলকরণ :

প্রশ্ন ১। দাগ টেনে মিল কর।

(ক) সেন্টিমিটার থেকে ছোট দৈর্ঘ্য
পরিমাপের জন্য ব্যবহার করা হয়

(খ) ১ মিটার =

(গ) কিলোমিটারের সংক্ষিপ্ত রূপ

(ঘ) ঢাকা থেকে চট্টগ্রামের দূরত্ব

(ঙ) ২টি ৫০০ গ্রামের বাটখারা

সমান

১০০ সেন্টিমিটার

কিলোমিটার

১ কেজি

মিলিমিটার একক

কিলোমিটার

সমাধান : দাগ টেনে মিল করি :

(ক) সেন্টিমিটার থেকে ছোট দৈর্ঘ্য
পরিমাপের জন্য ব্যবহার করা হয়

(খ) ১ মিটার =

(গ) কিলোমিটারের সংক্ষিপ্ত রূপ

(ঘ) ঢাকা থেকে চট্টগ্রামের দূরত্ব

(ঙ) ২টি ৫০০ গ্রামের বাটখারা

সমান

১০০ সেন্টিমিটার

কিলোমিটার

১ কেজি

মিলিমিটার একক

কিলোমিটার

প্রশ্ন ২। দাগ টেনে মিল কর।

(ক) ১ সেন্টিমিটার =

(খ) বড় দৈর্ঘ্য পরিমাপের একক

(গ) ১ কিলোমিটার =

(ঘ) ১ ঘণ্টা =

(ঙ) মিনিটের কাটা ঘণ্টার কাটার চেয়ে

৬০ মিনিট

১০০০ গ্রাম

১০ মিলিমিটার

বড়

কিলোমিটার

সমাধান : দাগ টেনে মিল করি :

(ক) ১ সেন্টিমিটার =

(খ) বড় দৈর্ঘ্য পরিমাপের একক

(গ) ১ কিলোমিটার =

(ঘ) ১ ঘণ্টা =

(ঙ) মিনিটের কাটা ঘণ্টার কাটার চেয়ে

৬০ মিনিট

১০০০ গ্রাম

১০ মিলিমিটার

বড়

কিলোমিটার

সমস্যা সমাধান (+ - × ÷) বিশ্লেষণীয় প্রশ্নগুলো সমাধান করি

প্রশ্ন ১। বুনার বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্ব ৩ কিলোমিটার ৪২৬ মিটার। তার বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্বকে মিটারে
প্রকাশ কর।

সমাধান : আমরা জানি, ১ কিলোমিটার = ১০০০ মিটার

বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্ব ৩ কিলোমিটার ৪২৬ মিটার

$$= (3 \times 1000) \text{ মিটার} + 426 \text{ মিটার}$$

$$= 3000 \text{ মিটার} + 426 \text{ মিটার}$$

$$= 3426 \text{ মিটার।}$$

∴ বুনার বাড়ি থেকে বিদ্যালয়ের দূরত্ব 3426 মিটার।

প্রশ্ন ২। নাফিদের বিদ্যালয়ের লাইব্রেরির দৈর্ঘ্য ১০ মিটার ৮৭ সেন্টিমিটার। লাইব্রেরির দৈর্ঘ্যকে মিলিমিটারে প্রকাশ কর।

সমাধান : আমরা জানি,

$$1 \text{ মিটার} = 100 \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$\text{এবং } 1 \text{ সেন্টিমিটার} = 10 \text{ মিলিমিটার}$$

$$\text{লাইব্রেরির দৈর্ঘ্য} = 10 \text{ মিটার } 87 \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$= (10 \times 100) \text{ সেন্টিমিটার} + 87 \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$= 1000 \text{ সেন্টিমিটার} + 87 \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$= 1087 \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$= (1087 \times 10) \text{ মিলিমিটার}$$

$$= 10870 \text{ মিলিমিটার।}$$

∴ লাইব্রেরির দৈর্ঘ্য 10870 মিলিমিটার।

প্রশ্ন ৩। রেজার বাবা বাজার থেকে ৩ কিলোগ্রাম ৬৫০ গ্রামের
একটি মাছ কিনে আনলেন। মাছের ওজনকে গ্রামে প্রকাশ কর।

সমাধান : আমরা জানি, ১ কিলোগ্রাম = ১০০০ গ্রাম

মাছটির ওজন = ৩ কিলোগ্রাম ৬৫০ গ্রাম

$$= (3 \times 1000) \text{ গ্রাম} + 650 \text{ গ্রাম}$$

$$= 3000 \text{ গ্রাম} + 650 \text{ গ্রাম}$$

$$= 3650 \text{ গ্রাম।}$$

∴ মাছটির ওজন 3650 গ্রাম।

প্রশ্ন ৪। সুমন প্রতিদিন সকালে ১ ঘণ্টা ২০ মিনিট এবং সন্ধিয়ায় ২ ঘণ্টা ৩০ মিনিট খেলাপড়া করে। সে প্রতিদিন কত সময় খেলাপড়া করে?

সমাধান :	ঘণ্টা	মিনিট
	১	২০
(+)	২	৩০

$$3 \text{ ঘণ্টা} \quad 50 \text{ মিনিট}$$

∴ সুমন প্রতিদিন ৩ ঘণ্টা ৫০ মিনিট খেলাপড়া করে।

প্রশ্ন ৫। মধ্যা বিকাল ৪:১৫ এ খেলা শুরু করে বিকাল ৫:৩০ এ খেলা শেষ করে। সে কত সময় খেলাধুলা করে?

সমাধান :	ঘণ্টা	মিনিট
	৫	৩০
(-)	৪	১৫

$$1 \text{ ঘণ্টা} \quad 15 \text{ মিনিট}$$

∴ মধ্যা ১ ঘণ্টা ১৫ মিনিট খেলাধুলা করে।

প্রশ্ন ৬। দুইটি তরমুজের ওজন ৪ কিলোগ্রাম ৬৫০ গ্রাম। তরমুজ দুটি ওজন করতে কমপক্ষে কী কী বাটখারা লাগতে পারে?

সমাধান : তরমুজ দুইটির ওজন ৪ কিলোগ্রাম ৬৫০ গ্রাম।

$$1 \text{ কিলোগ্রাম} \times 8$$

$$500 \text{ গ্রাম} \times 1$$

$$100 \text{ গ্রাম} \times 1$$

$$50 \text{ গ্রাম} \times 1$$

∴ তরমুজ দুটি ওজন করতে কমপক্ষে ১ কিলোগ্রামের বাটখারা ৪টি, ৫০০ গ্রামের বাটখারা ১টি, ১০০ গ্রামের বাটখারা ১টি এবং ৫০ গ্রামের বাটখারা ১টি লাগবে।

প্রশ্ন ৭। ৪ কিলোমিটার ৩২০ মিটার = $\boxed{}$ মিটার। গাণিতিক বাক্যটি দিয়ে একটি গল্প তৈরি কর।

সমাধান : তিথির বাসা থেকে পার্কের দূরত্ব ৪ কিলোমিটার ৩২০ মিটার। বাসা থেকে পার্কের দূরত্ব কত মিটার?

হিসাব : ৪ কিলোমিটার ৩২০ মিটার

$$= (4 \times 1000) \text{ মিটার} + 320 \text{ মিটার}$$

$$[\because 1 \text{ কিলোমিটার} = 1000 \text{ মিটার}]$$

$$= 8000 \text{ মিটার} + 320 \text{ মিটার}$$

$$= 8320 \text{ মিটার}$$

∴ তিথির বাসা থেকে পার্কের দূরত্ব ৮৩২০ মিটার।

প্রশ্ন ৮। সবুজ বাজারে গিয়ে ৮ কিলোগ্রাম ৮৫০ গ্রামের একটি বড় মাছ কিনল।

(ক) ৮ কিলোগ্রামে কত গ্রাম?

(খ) মাছটির ওজনকে গ্রামে প্রকাশ কর।

(গ) মাছটির ওজন করতে কমপক্ষে কী কী বাটখারা লাগতে পারে?

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা ১১৭ এর সমস্যা ৬নং এর আলোকে

সমাধান :

(ক) আমরা জানি, ১ কিলোগ্রাম = ১০০০ গ্রাম

$$\therefore 8 \text{ কিলোগ্রাম} = (1000 \times 8) \text{ গ্রাম} \\ = 8000 \text{ গ্রাম}$$

$$\therefore 8 \text{ কিলোগ্রাম} = 8000 \text{ গ্রাম}।$$

(খ) দেওয়া আছে, মাছটির ওজন ৮ কিলোগ্রাম ৮৫০ গ্রাম

$$= (8 \times 1000) \text{ গ্রাম} + 850 \text{ গ্রাম}$$

$$= 8000 \text{ গ্রাম} + 850 \text{ গ্রাম}$$

$$= 8850 \text{ গ্রাম}$$

$$\text{নির্ণেয় ওজন } 8850 \text{ গ্রাম।}$$

(গ) মাছটির ওজন ৮ কিলোগ্রাম ৮৫০ গ্রাম

$$1 \text{ কেজির } 8 \text{ টি বাটখারা} = 8000 \text{ গ্রাম}$$

$$200 \text{ গ্রামের } 2 \text{ টি বাটখারা} = 800 \text{ গ্রাম}$$

$$50 \text{ গ্রামের } 1 \text{ টি বাটখারা} = 50 \text{ গ্রাম}$$

$$= 8850 \text{ গ্রাম}$$

∴ মাছটির ওজন পরিমাপ করতে কমপক্ষে ১ কেজির ৮টি বাটখারা, ২০০ গ্রামের ২টি বাটখারা এবং ৫০ গ্রামের ১টি বাটখারা লাগবে।

প্রশ্ন ৯। নিপার বাড়ি থেকে পোস্ট অফিস ৩ কিলোমিটার উত্তরে ও উদ্যান ৪ কিলোমিটার ৭৫০ মিটার দক্ষিণে অবস্থিত।

(ক) বাড়ি হতে পোস্ট অফিসের দূরত্বকে মিটারে প্রকাশ কর।

(খ) বাড়ি থেকে উদ্যান কত সেন্টিমিটার দূরে?

(গ) পোস্ট অফিস থেকে উদ্যান কত মিটার দূরে?

► পাঠ্যবই, পৃষ্ঠা ১১২ এর সমস্যা ২নং এর আলোকে

সমাধান :

(ক) বাড়ি হতে পোস্ট অফিসের দূরত্ব ৩ কিলোমিটার

আমরা জানি,

$$1 \text{ কিলোমিটার} = 1000 \text{ মিটার}$$

$$\therefore 3 \text{ কিলোমিটার} = (3 \times 1000) \text{ মিটার} \\ = 3000 \text{ মিটার}$$

∴ বাড়ি হতে পোস্ট অফিসের দূরত্ব ৩০০০ মিটার।

(খ) বাড়ি থেকে উদ্যানের দূরত্ব ৪ কিলোমিটার ৭৫০ মিটার

$$= (4 \times 1000) \text{ মিটার} + 750 \text{ মিটার}$$

$$= 4000 \text{ মিটার} + 750 \text{ মিটার}$$

$$= 4750 \text{ মিটার}$$

$$= (4750 \times 100) \text{ সেন্টিমিটার}$$

$$[\because 1 \text{ মিটার} = 100 \text{ সেন্টিমিটার}]$$

$$= 475000 \text{ সেন্টিমিটার}$$

∴ বাড়ি থেকে উদ্যানের দূরত্ব 475000 সেন্টিমিটার দূরে।

(গ) পোস্ট অফিস থেকে উদ্যানের দূরত্ব

$$3 \text{ কিলোমিটার} + 4 \text{ কিলোমিটার } 750 \text{ মিটার}$$

$$= 7 \text{ কিলোমিটার } 750 \text{ মিটার}$$

$$= (7 \times 1000) \text{ মিটার} + 750 \text{ মিটার}$$

$$= 7000 \text{ মিটার} + 750 \text{ মিটার} = 7750 \text{ মিটার}$$

∴ পোস্ট অফিস থেকে উদ্যানের দূরত্ব 7750 মিটার।

শিক্ষক/অভিভাবক কর্তৃক মূল্যায়ন



নির্দেশনা ছকের আলোকে শিক্ষার্থীর অগ্রগতি যাচাই

শিক্ষার্থীর শিখন/পাঠ সম্পর্ক হওয়ার পর শিক্ষক/অভিভাবকগণ নিচের 'পাঠোভর মূল্যায়ন ও নির্দেশনা ছক' ব্যবহার করে মূল্যায়নের জন্য প্রযোজ্য স্থানে টিক (✓) চিহ্ন প্রদান করে অগ্রগতি যাচাই করবেন। কোনো শিখনযোগ্যতা/নির্দেশকের ক্ষেত্রে অগ্রগতি সন্তোষজনক না হলে তা পুনরায় অনুশীলনের উদ্যোগ নিতে হবে।

শ্রেণিভিত্তিক অর্জনোপযোগী যোগ্যতা	পারদর্শিতা সূচক	পারদর্শিতার মাত্রা		
		প্রারম্ভিক	ভালো	উত্তম
৭.১ দৈর্ঘ্য ও ওজন পরিমাপের বিভিন্ন এককের পারস্পরিক সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারা এবং দৈনন্দিন জীবনে বিভিন্ন বস্তুর দৈর্ঘ্য পরিমাপ করতে পারা।	দৈর্ঘ্য পরিমাপের বিভিন্ন একক সম্পর্কে জেনে দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহৃত বিভিন্ন বস্তুর দৈর্ঘ্য পরিমাপ করতে পারা।			
	ওজন পরিমাপের বিভিন্ন একক সম্পর্কে জেনে দৈনন্দিন জীবনে ব্যবহৃত বিভিন্ন বস্তুর ওজন পরিমাপ করতে পারা।			
৭.৪ সময় পরিমাপের এককসমূহের মধ্যে সম্পর্ক নির্ণয় করতে পারা ও সময় সম্পর্কিত বিভিন্ন সমস্যা সমাধান করে দৈনন্দিন জীবনে সময়ের সঠিক ব্যবহার করতে পারা।	সময় সম্পর্কিত বিভিন্ন সমস্যা সমাধান করে দৈনন্দিন জীবনে সময়ের সঠিক ব্যবহার করতে পারা।			

ধারাবাহিক/শ্রেণিকক্ষভিত্তিক মূল্যায়ন



নিজেকে মূল্যায়ন করি

তারিখ :

ধারাবাহিক মূল্যায়ন

সময় : ৩০ মিনিট

শিক্ষার্থীর নাম : শ্রেণি : রোল নম্বর :

১ ▶ খালিঘর পূরণ করি :

(ক) ৪ সেন্টিমিটার = মিলিমিটার(খ) ৫ কিলোগ্রাম = গ্রাম(গ) ৯০০০ গ্রাম = কিলোগ্রাম(ঘ) ৩০০ সেন্টিমিটার = মিটার।

(গ) ঘটার কাঁটা ১ বার সম্পূর্ণ ঘূরলে ১ ঘটা / ১২ ঘটা

(ঘ) ১ দিনে ঘড়িতে ১২টা বাজে ১ বার / ২ বার

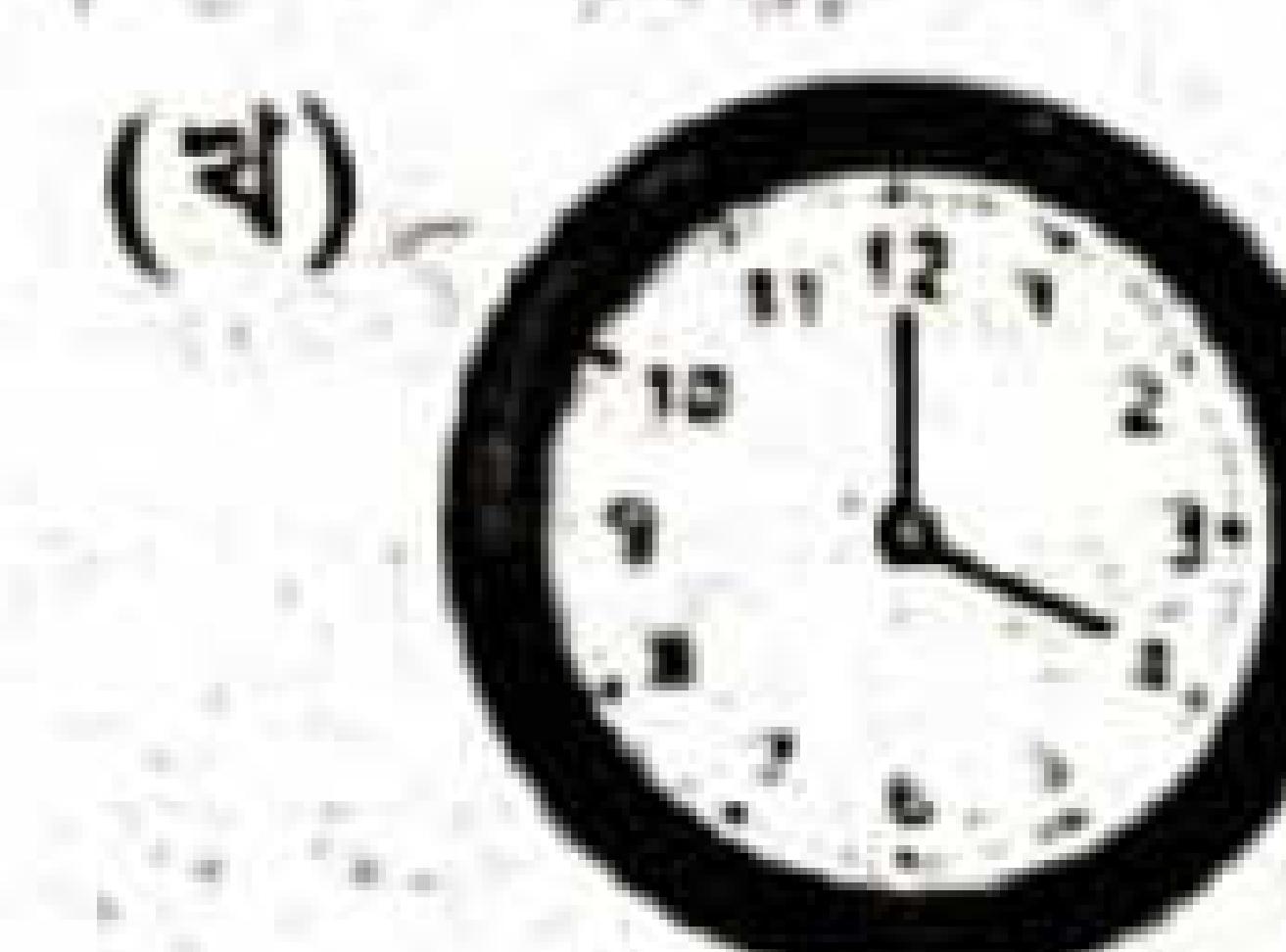
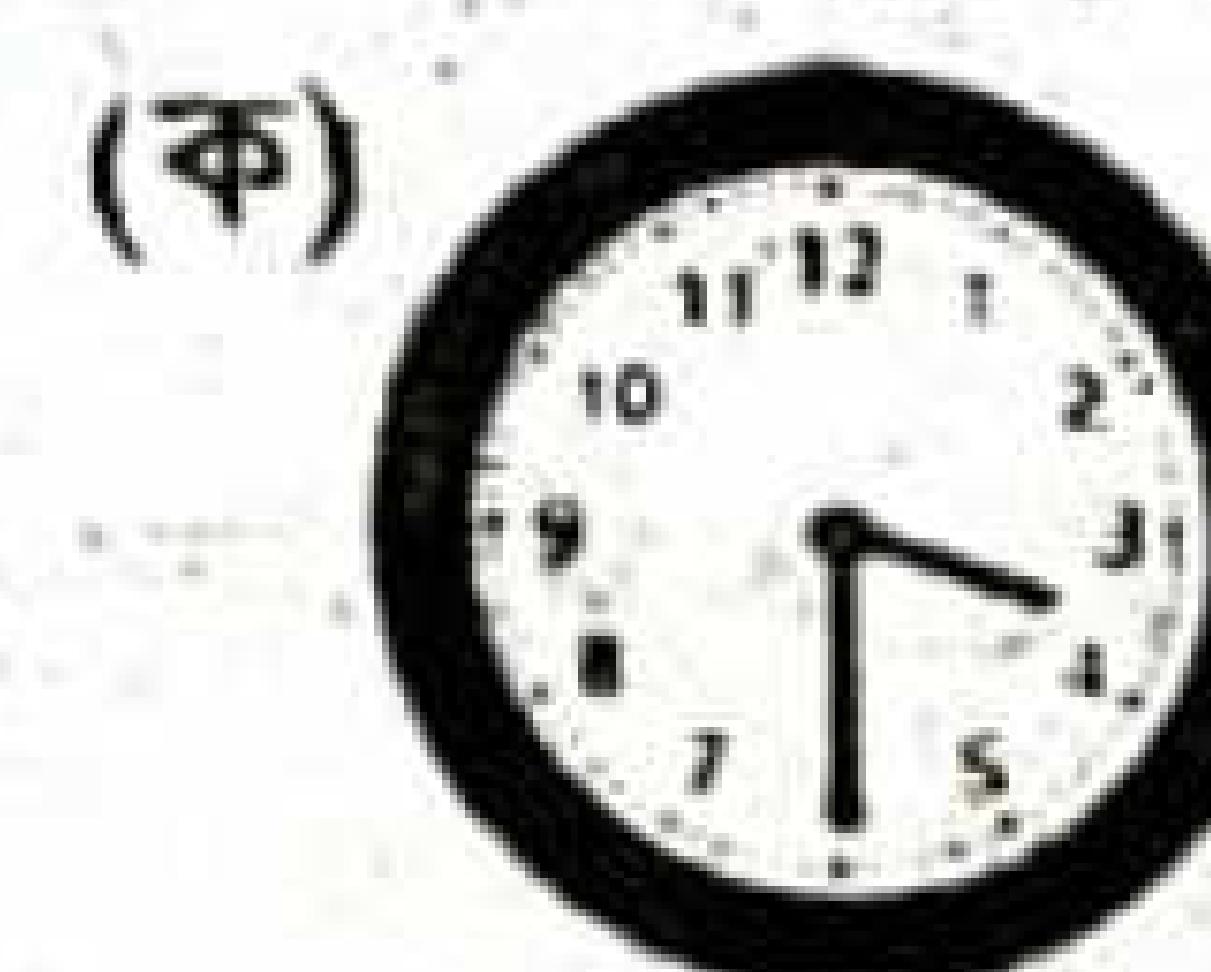
(ঙ) ১ দিনে হয় ১২ ঘটা / ২৪ ঘটা

২ ▶ সঠিক উত্তরটিতে (✓) চিহ্ন দাও :

(ক) ঘটার কাঁটা মিনিটের কাঁটার চেয়ে ছোটো / বড়ো

(খ) মিনিটের কাঁটা ১ বার সম্পূর্ণ ঘূরলে ৩০ মিনিট / ৬০ মিনিট

৩ ▶ খালিঘরে সময় লেখ :



উত্তরমালা

১ ▶ (ক) ৪ সেন্টিমিটার = মিলিমিটার(খ) ৫ কিলোগ্রাম = গ্রাম(গ) ৯০০০ গ্রাম = কিলোগ্রাম(ঘ) ৩০০ সেন্টিমিটার = মিটার।

২ ▶ (ক) ছোটো; (খ) মিনিট; (গ) ১২ ঘটা; (ঘ) ২ বার;

(ঙ) ২৪ ঘটা।

৩ ▶ (ক) ৩ টা বেজে ৩০ মিনিট বা সাঢ়ে ৩ টা

(খ) ৪ টা বেজে ০ মিনিট বা ৪টা

৪ ▶ ১৭৫ পৃষ্ঠার ৬নং প্রশ্ন ও সমাধান দ্রষ্টব্য।

মূল্যায়ন রিপোর্ট :

শিখনের অর্জিত মাত্রা :