Model Activity Task 2021 September

Model Activity Task Part – 6 | Class- 7 | Math

মডেল অ্যাক্টিভিটি টাস্ক ২০২১ | সেপ্টেম্বর

সপ্তম শ্রেণী | গণিত | পার্ট -৬

নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর লেখ :

1.বহুমুখী উত্তরধর্মী প্রশ্ন (MCQs) :

(i) যখন কোনো ট্রেন কোন সেতু অতিক্রম করে তখন ট্রেনটিকে অতিক্রম করতে হবে

(a) ট্রেনটির নিজের দৈর্ঘ্য

(b) সেতুর দৈর্ঘ্য

(c) ট্রেনটির নিজের দৈর্ঘ্য + সেতুর দৈর্ঘ্য

(d) সেতুর দৈর্ঘ্য – ট্রেনটির নিজের দৈর্ঘ্য।

(ii) ত্রিভুজাকৃতি ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল =

(a) (বাহুর দৈর্ঘ্য)^2

(b) বাহুগুলির দৈর্ঘ্যের সমষ্টি

(c) 1/2 (ভূমির দৈর্ঘ্য + উচ্চতা)

(d) 1/2 ভূমির দৈর্ঘ্য x উচ্চতা।

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

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

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

(c) (a+b) (a-b)

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

(iv) ... রাস্তাসহ জমির দৈর্ঘ্য এবং রাস্তা বাদে জমির প্রস্থ হল যথাক্রমে

(a) 23 মি., 21 মি.

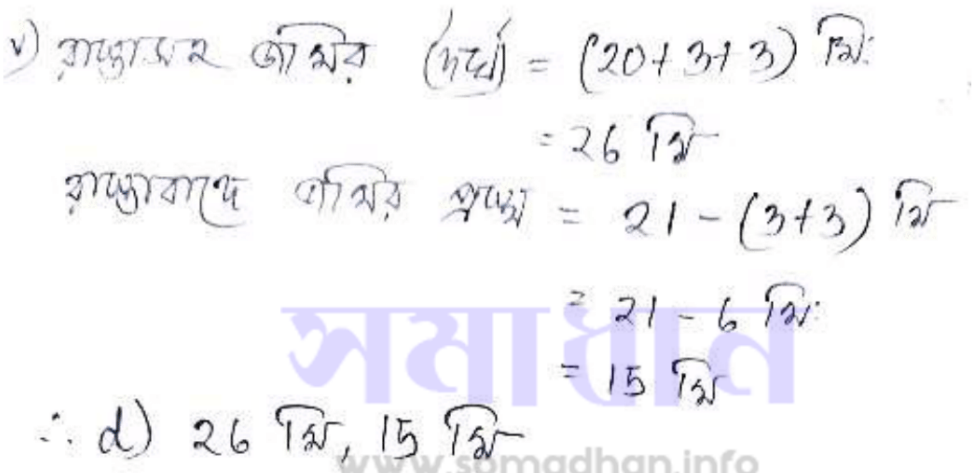
(b) 29 মি., 21 মি.

(c) 26 মি., 21 মি.

সমাধান
www.somadhan.info

(d) 26 মি., 15 মি.

সমাধানঃ



সমাধান
www.somadhan.info

2. সত্য/মিথ্যা লেখ (T/F):

(i) দুটি স্তম্ভ চিত্রকে পাশাপাশি এঁকে দুটি তথ্য সহজে তুলনা করার জন্য যে চিত্র আঁকা হয় সেই চিত্রটি হল দ্বিস্তম্ভ লেখ।

উ: সত্য

(ii) প্রথম ট্রেনের গতিবেগ x কিমি./ঘন্টা এবং দ্বিতীয় ট্রেনের গতিবেগ y কিমি./ঘন্টা। ট্রেন দুটি পরস্পর বিপরীত দিকে চললে 1 ঘন্টায় মোট যাবে (x-y) কিমি.।

উ: মিথ্যা

(iii) চিত্রে, ∠1 ও ∠2, কোণ জোড়াকে একান্তর কোণ বলা হয়।

উ: মিথ্যা

(iv) x-এর যেকোনো মানের জন্য, $(x+5)(x+3)=x^2+8x+15$ –এর সমান চিহ্নের দুপাশে মান সমান হয়। তাই এটি একটি অভেদ।

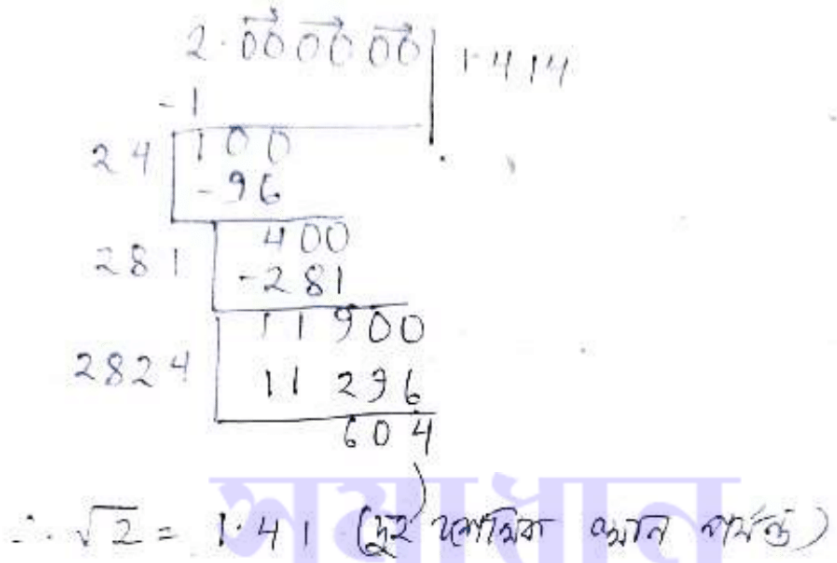
উ: সত্য

সমাধান

3. সংক্ষিপ্ত উত্তরধর্মী প্রশ্ন :

(i) √2-এর দুই দশমিক স্থান, পর্যন্ত আসন্ন মান নির্ণয়

উ:



সমাধান
www.somadhan.info

(ii) ত্রিভুজের সর্বসমতার শর্তগুলি লেখ।

উ: ত্রিভুজের সর্বসমতার শর্ত হল-

(i)বাহু-বাহু-বাহু(S-S-S)

(ii)বাহু- কোণ- বাহু (S-A-S)

(iii) কোণ – বাহু- কোণ (A-S-A)

(iv)সমকোণ- অতিভুজ- বাহু (R-H-S)

(iii) $x+y=5$ এবং $xy=1$ হলে, $8xy(x^2+y^2)$-এর মান নির্ণয় কর।

সমাধান
www.somadhan.info

$8xy(x^2+y^2)$

$= 4xy \cdot 2(x^2+y^2)$

$= [(x+y)^2-(x-y)^2] \times [(x+y)^2+(x-y)^2]$

$[\because 4ab = (a+b)^2-(a-b)^2$

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

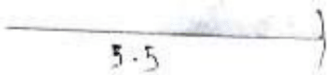
$= (x+y)^4-(x-y)^4 \quad [\because a^2-b^2 = (a+b)(a-b)]$

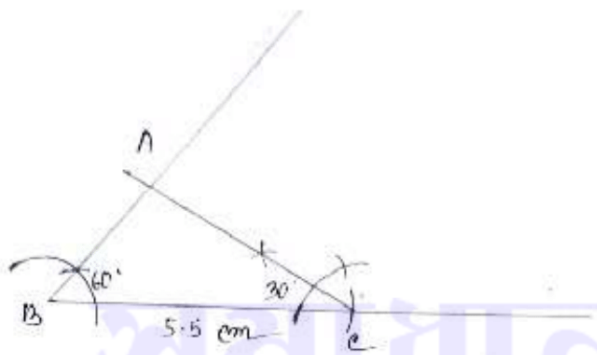
$= 5^4 - 1^4$ [মান বসিয়ে পাই]

$= 625 - 1$

$= 624$ (Ans)

4. ABC একটি ত্রিভুজ আঁকো যার BC = 5.5 সেমি, ∠ABC = 60° ও ∠ACB = 30° ।



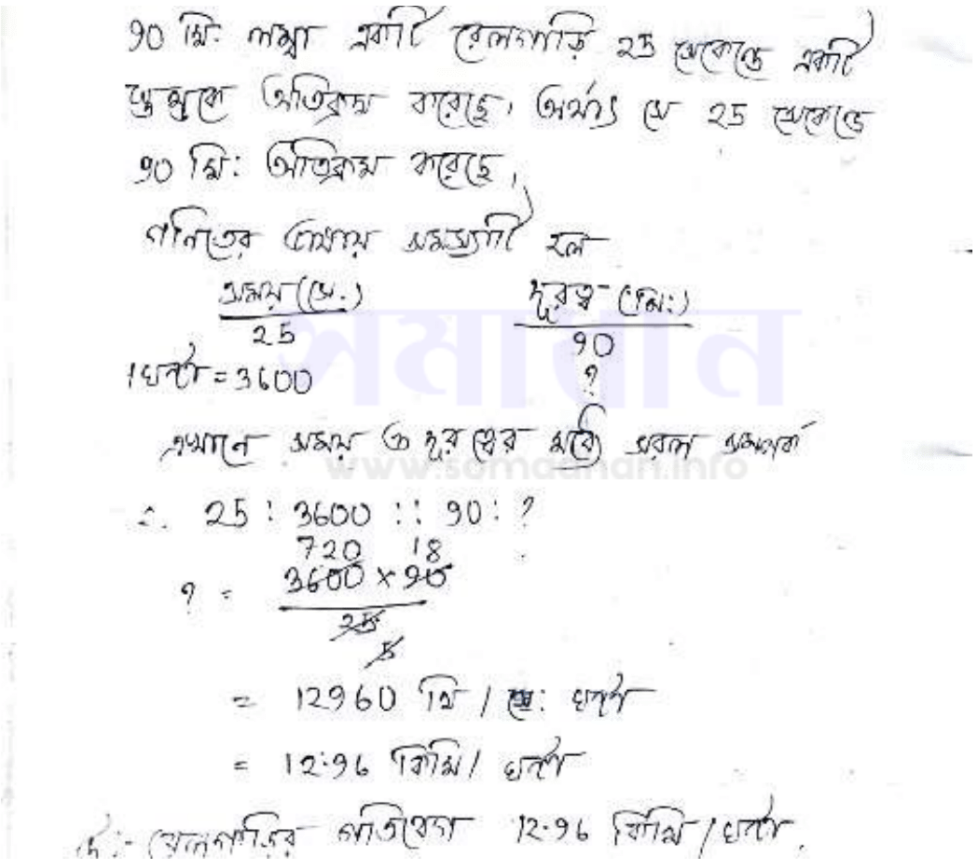


এখানে $\triangle ABC$ এঁকিবার ধাপ হল আর,

$\angle ABC = 60°$ $\angle BCA = 30°$ ও $BC = 5.5$ সেমি

90 মিটার লম্বা একটি রেলগাড়ি একটি স্তম্ভকে 25 সেকেন্ডে অতিক্রম করল। রেলগাড়ির গতিবেগ ঘন্টায় কত কিলোমিটার নির্ণয় কর।

উ:



সমাধান
www.somadhan.info