

Solution Learning Spot

General Test, 2021

Sub: Mathematics || Class: X(B)

Total Marks: 25 || Total Time: 1 hour

Chapter: 6

Section - A

1. তলৰ প্ৰতিটো প্ৰশ্নৰে চমু উত্তৰ লিখা

1 × 4 = 4

- সমসংখ্যক বাহু থকা দুটা বহুভুজ সদৃশ হ'ব যদিহে,
সিহঁতৰ অনুৰূপ কোন বিলাক..... আৰু সিহঁতৰ অনুৰূপ বাহুবিলাক
- সমানুপাতিক, সমান ii) সমান, সমানুপাতিক iii) সমান, সমান iv) সমানুপাতিক, সমানুপাতিক
- দুটা সদৃশ ত্ৰিভুজৰ বাহুৰ অনুপাত 5 : 7 হ'লে ত্ৰিভুজ দুটাৰ কালিৰ অনুপাত হ'ব-
i) 25 : 94 ii) 15 : 49 iii) 25 : 49 iv) 25 : 48
- সদৃশ চিত্ৰ বুলিলে কি বুজা।
- সকলো বৰ্গ সদৃশ (সঁচা / মিছা)

Section – B

2. তলৰ যিকোনো 3 টা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা

3 × 3 = 9

- যদি এডাল ৰেখাই $\triangle ABC$ ৰ AB আৰু AC বাহুক ক্ৰমে D আৰু E বিন্দুত ছেদ কৰে আৰু ৰেখাডাল BC ৰ সমান্তৰাল তেন্তে প্ৰমাণ কৰা যে $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$
- ABCD ট্ৰেপিজিয়ামৰ AB || DC আৰু AC আৰু BD কৰ্ণ দুডালে পৰস্পৰ O বিন্দুত ছেদ কৰে। দুটা ত্ৰিভুজৰ কোনো সাদৃশ্য চৰ্ত ব্যৱহাৰ কৰি দেখুওৱা যে, $\frac{OA}{OC} = \frac{OB}{OD}$
- যদি দুটা সদৃশ ত্ৰিভুজৰ কালি সমান, প্ৰমাণ কৰা যে সিহঁত সৰ্বসম
- চিত্ৰ 6.43 ত, $\triangle ABC$ ৰ XY ৰেখাখণ্ডডাল AC বাহুৰ সমান্তৰাল আৰু ই ত্ৰিভুজটোৰ সমান কালিৰ দুটা অংশত বিভক্ত কৰিছে। $\frac{AX}{AB}$ অনুপাত উলিওৱা
- ABC ত্ৰিভুজৰ BC বাহুৰ ওপৰত D এটা বিন্দু আৰু $\angle ADC = \angle BAC$ । দেখুওৱা যে $CA^2 = CB \cdot CD$
- চিত্ৰ 6.16 ত, $\frac{PS}{SQ} = \frac{PT}{TR}$ আৰু $\angle PST = \angle PRQ$ । প্ৰমাণ কৰা যে, PQR এটা সমদ্বিবাহু ত্ৰিভুজ

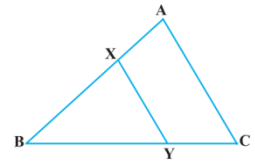


Fig. 6.43

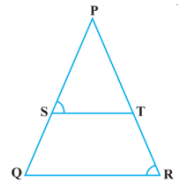


Fig. 6.16

Section – C

3. তলৰ যিকোনো 3 টা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা

4 × 3 = 12

- ABCD ট্ৰেপিজিয়ামৰ AB || DC। ইয়াৰ অসমান্তৰাল বাহু AD আৰু BC ৰ ওপৰত ক্ৰমে E আৰু F দুটা বিন্দু এনে ভাবে লোৱা হ'ল যাতে EF আৰু AB সমান্তৰাল (চিত্ৰ 6.14)। দেখুওৱা যে, $\frac{AE}{ED} = \frac{BF}{FC}$
- চিত্ৰ 6.38 ত $\triangle ABC$ ৰ AD আৰু CE উন্নতি দুডালে পৰস্পৰক P বিন্দুত ছেদ কৰে। দেখুওৱা যে,
(i) $\triangle AEP \sim \triangle CDP$
(ii) $\triangle ABD \sim \triangle CBE$
(iii) $\triangle AEP \sim \triangle ADB$
(iv) $\triangle PDC \sim \triangle BEC$
- দেখুওৱা যে, দুটা সদৃশ ত্ৰিভুজৰ কালিৰ অনুপাত সিহঁতৰ অনুৰূপ বাহুৰ অনুপাতৰ বৰ্গৰ সমান।
- ত্ৰিভুজৰ সদৃশতাৰ চৰ্ত কেইটা চিত্ৰ আঁকি বুজাই লিখা।
- $\triangle ABC$ ৰ AB, BC আৰু CA বাহুৰ মধ্যবিন্দু ক্ৰমে D, E আৰু F। $\triangle DEF$ আৰু $\triangle ABC$ ৰ কালিৰ অনুপাত উলিওৱা
- ABCD চতুৰ্ভুজটোৰ কৰ্ণ দুডালে পৰস্পৰক O বিন্দুত এনেভাৱে ছেদ কৰে যে, $\frac{AO}{BO} = \frac{CO}{DO}$ । দেখুওৱা যে, ABCD এটা ট্ৰেপিজিয়াম

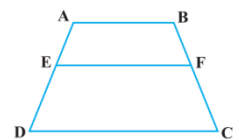


Fig. 6.14

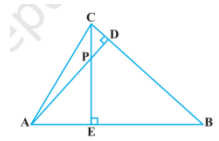


Fig. 6.38