Date.

Page.

Class-7th

Harpreet Kaur
Maths Teacher
G.S.S.S. Nurmahal

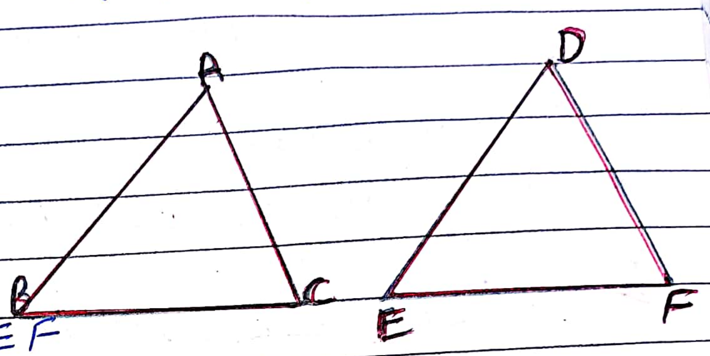
EXERCISE : 7.2

1. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੁਸੀਂ ਕਿਹੜੇ ਸਰਬੰਗਸਮ ਸ਼ਰਤਾਂ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰੋਗੇ?

(a) ਦਿੱਤਾ ਹੈ : $AC = DF$ (S)

$AB = DE$ (S)

$BC = EF$ (S)



ਇਸ ਲਈ $\Delta ABC \cong \Delta DEF$

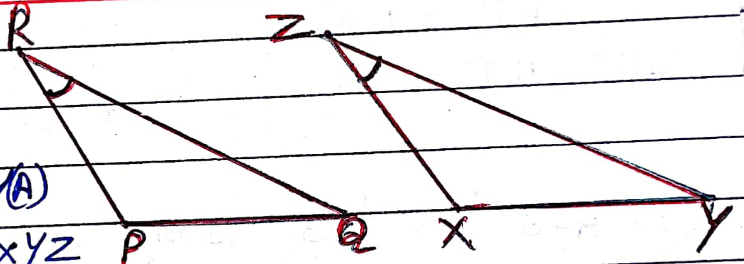
SSS ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਨਿਯਮ

ਜਾਂ ਭੁਜਾ-ਭੁਜਾ-ਭੁਜਾ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਨਿਯਮ

(b) ਦਿੱਤਾ ਹੈ : $ZX = RP$ (S)

$RQ = ZY$ (S)

$\angle PRQ = \angle XZY$ (A)



ਇਸ ਲਈ, $\Delta PQR \cong \Delta XYZ$

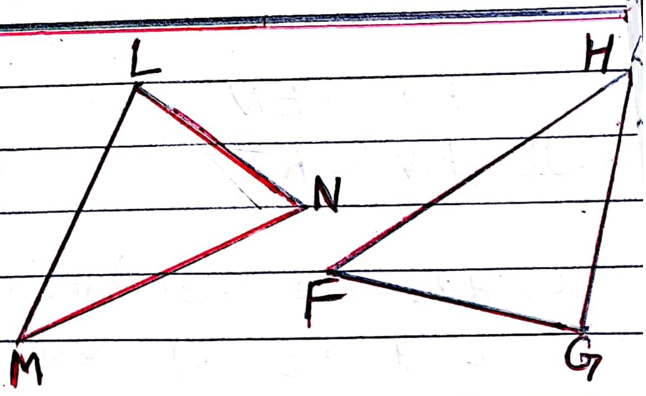
SAS ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਨਿਯਮ

ਜਾਂ ਭੁਜਾ-ਕੋਣ-ਭੁਜਾ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਨਿਯਮ

(c) ਦਿੱਤਾ ਹੈ : $\angle MLN = \angle FGH$ (A)

$\angle NML = \angle GFH$ (A)

$ML = FG$ (S)



ਇਸ ਲਈ, $\Delta LMN \cong \Delta GFH$

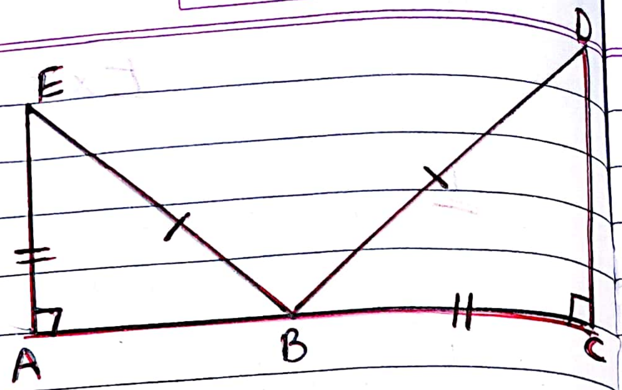
ASA ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਨਿਯਮ

ਜਾਂ ਕੋਣ-ਭੁਜਾ-ਕੋਣ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਨਿਯਮ

Scanned with CamScanner

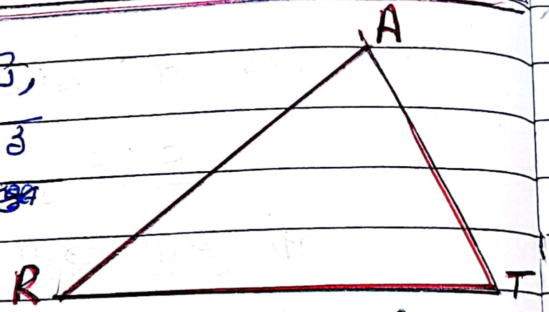
Date.
Page.

(d) ਦਿੱਤਾ ਹੈ : EB = DB (H)
AE = BC (S)
∠A = ∠C = 90° (R)
ਇਸ ਲਈ, ΔABE ≅ ΔCDB

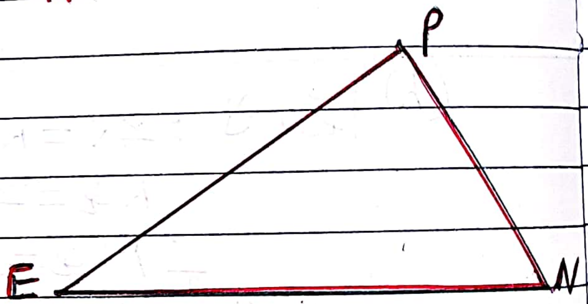


RHS ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਨਿਯਮ
ਜਾਂ ਸਮਕੋਣ-ਕਰਣ-ਭੁਜਾ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਨਿਯਮ

2. ਤੁਸੀਂ ΔART ≅ ΔPEN ਦਰਸਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ,
(a) ਜੇਕਰ ਤੁਸੀਂ SSS ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਮਾਪ ਦੰਡ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰੋ ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ~~ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ~~ ਦਰਸਾਉਣ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੈ:



I AR = PE
II RT = EN
III AT = PN



(b) ਜੇਕਰ ਇਹ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ ∠T = ∠N ਅਤੇ ਤੁਸੀਂ SAS ਮਾਪ ਦੰਡ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੋਵੇਗੀ:

I RT = EN
II PN = AT

(c) ਜੇਕਰ ਇਹ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ ਕਿ AT = PN ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ASA ਮਾਪ ਦੰਡ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਨਾ ਹੈ, ਤਾਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਜ਼ਰੂਰਤ ਹੋਵੇਗੀ:
I ∠ATR = ∠PNE

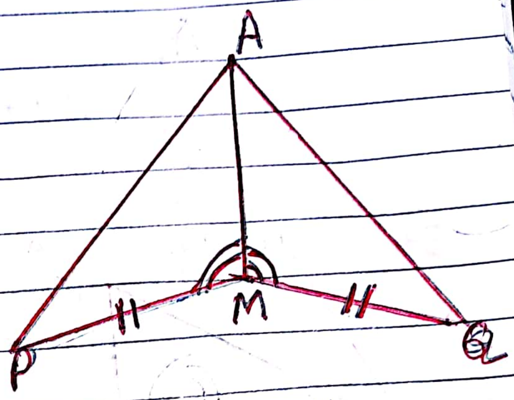
II ∠RAT = ∠EPN

REDMI NOTE 8 PRO
AI QUAD CAMERA

Scanned with CamScanner

3. ਤੁਸੀਂ $\Delta AMP \cong \Delta AMQ$ ਦਰਸਾਉਣਾ ਹੈ। ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚ ਖਾਲੀ ਸਥਾਨ ਭਰੋ।

ਪਗ	ਕਾਰਣ
(I) $PM = QM$	I ----
(II) $\angle PMA = \angle QMA$	II ----
(III) $AM = AM$	III ----
(IV) $\Delta AMP \cong \Delta AMQ$	IV ----

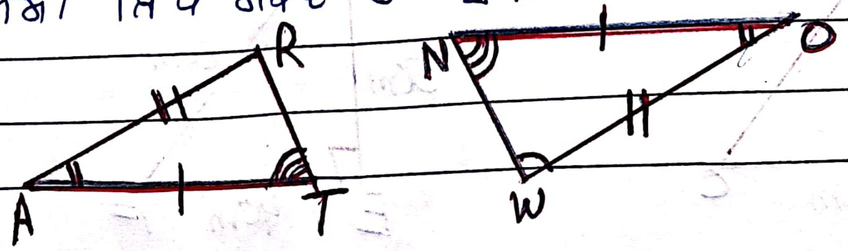


I ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।
II ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ।
III ਸਾਂਝੀ ਭੁਜਾ
IV SAS ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਨਿਯਮ

4. ΔABC ਵਿੱਚ $\angle A = 30°$, $\angle B = 40°$ ਅਤੇ $\angle C = 110°$
ΔPQR ਵਿੱਚ $\angle P = 30°$, $\angle Q = 40°$ ਅਤੇ $\angle R = 110°$
ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ ਕਿ AAA ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਮਾਪਦੰਡ ਨਾਲ $\Delta ABC \cong \Delta PQR$ ਹੈ। ਕੀ ਇਹ ਕਥਨ ਸੱਚ ਹੈ? ਜਾਂ ਕਿਉਂ ਨਹੀਂ?

ਨਹੀਂ, AAA, ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੀ ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਦਰਸਾਉਣ ਦਾ ਨਿਯਮ ਨਹੀਂ ਹੈ।

5. ਚਿੱਤਰ ਵਿੱਚ ਦੋ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ART ਅਤੇ OWN ਸਰਬੰਗਸਮ ਹਨ। ਜਿਸਦੇ ਸੰਗਤ ਭਾਗਾਂ ਨੂੰ ਅੰਕਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਹੈ। ਤੁਸੀਂ ਸਿੱਧ ਕਰਦੇ ਹੋ $\Delta RAT \cong$ ---



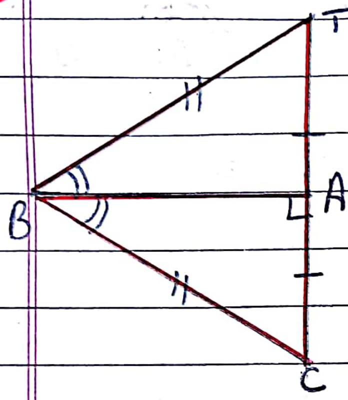
ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਦੇ ਸੰਗਤ ਭਾਗ : $AT = ON$ $\angle R = \angle W$

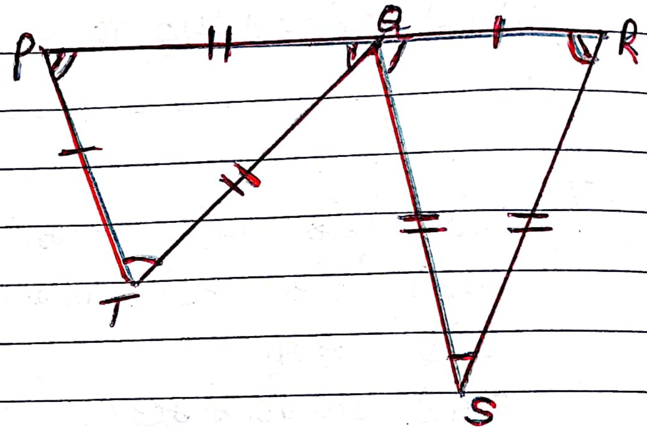
$AR = OW$ $\angle T = \angle N$

$\angle A = \angle O$

$\Delta RAT \cong \Delta WON$

6. ਸਰਬੰਗਸਮ ਦੇ ਕਥਨਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰੋ :





$\Delta BCA \cong \Delta BTA$

∵ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ:

$BT = BC$

$AT = AC$

$\angle TBA = \angle CBA$

$\Delta QRS \cong \Delta TPQ$

∵ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਹੈ:

$\angle P = \angle R$

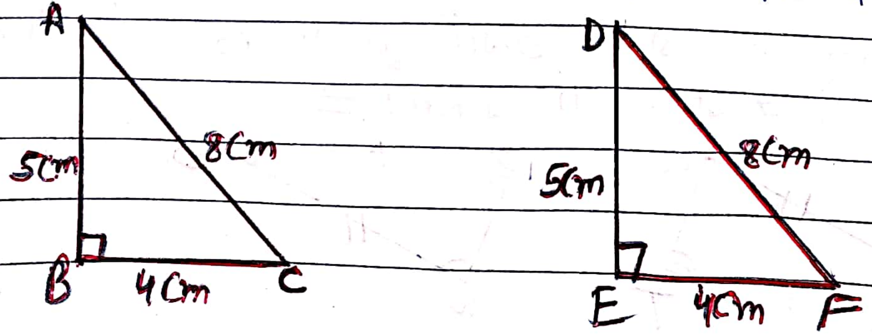
$\angle T = \angle S$

$PT = QR$

7. ਇੱਕ ਵਰਗਾਕਾਰ ਕਾਗਜ਼ ਉੱਪਰ, ਬਰਾਬਰ ਖੇਤਰਫਲ ਵਾਲੇ ਦੋ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਣਾਉ ਕਿ I ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੋਣ

II ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਸਰਬੰਗਸਮ ਨਾ ਹੋਣ

ਤੁਸੀਂ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਪਰਿਮਾਪਾਂ ਬਾਰੇ ਕੀ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ?

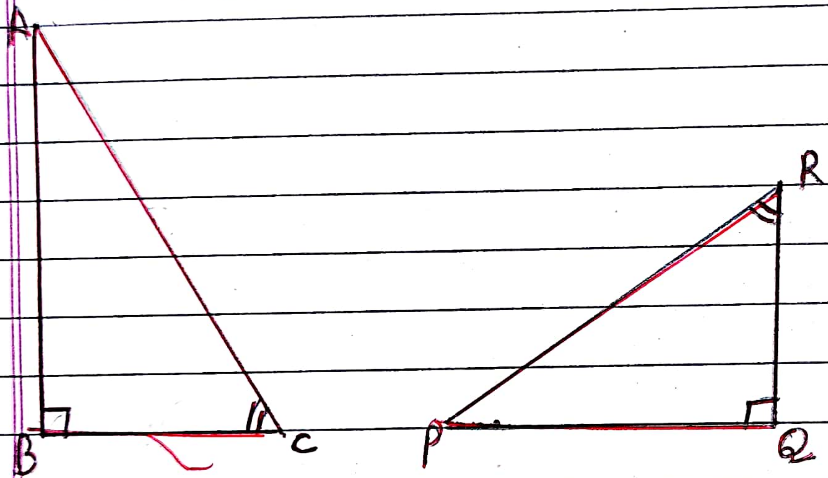


Scanned with CamScanner

ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਂ ਸਰਬੰਗਸਮ ਸਨ ਅਤੇ ਸੰਗਤ ਭਾਗ ਬਰਾਬਰ ਹਨ। ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਦੇ ਪਰਿਮਾਪ ਵੀ ਬਰਾਬਰ ਹੋਣਗੇ।

II ਜੇਕਰ ਤ੍ਰਿਭੁਜ ਸਰਬੰਗਸਮ ਨਹੀਂ, ਤਾਂ ਉਸਦੇ ਪਰਿਮਾਪ ਵੀ ਸਮਾਨ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ।

8. ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ ਇੱਕ ਸਰਬੰਗਸਮ ਭਾਗਾਂ ਦੁਆਰਾ ਇੱਕ ਹੋਰ ਜੋੜਾ ਦੱਸੋ ਜਿਸ ਨਾਲ ΔABC ਅਤੇ ΔPQR ਸਰਬੰਗਸਮ ਹੋ ਜਾਣ। ਤੁਸੀਂ ਕਿਹੜੇ ਮਾਪ ਦੰਡ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕੀਤਾ ਹੈ?



$BC = QR$

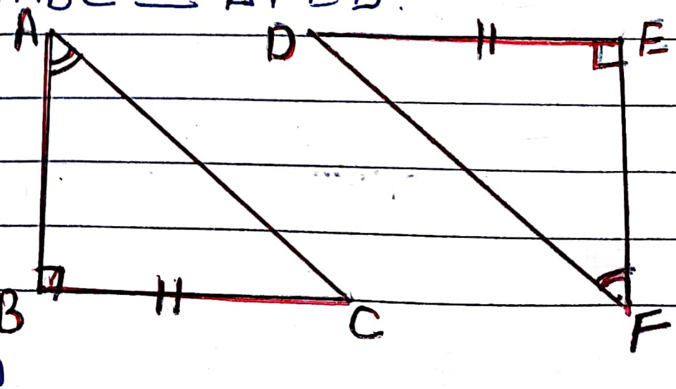
$\angle B = \angle Q \ (90^\circ)$

$\angle C = \angle R$ (given)

ASA ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਨਿਯਮ ਅਨੁਸਾਰ

$\Delta ABC \cong \Delta PQR$

9. ਤਰਕ ਕਰੋ, ਕਿਉਂ? $\Delta ABC \cong \Delta FED$.



$\angle ABC = \angle DEF$ (A)

$BC = DF$ (S)

$\angle BAC = \angle DFE$ (A)

ASA ਸਰਬੰਗਸਮਤਾ ਨਿਯਮ ਅਨੁਸਾਰ $\Delta ABC \cong \Delta FED$

Scanned with CamScanner