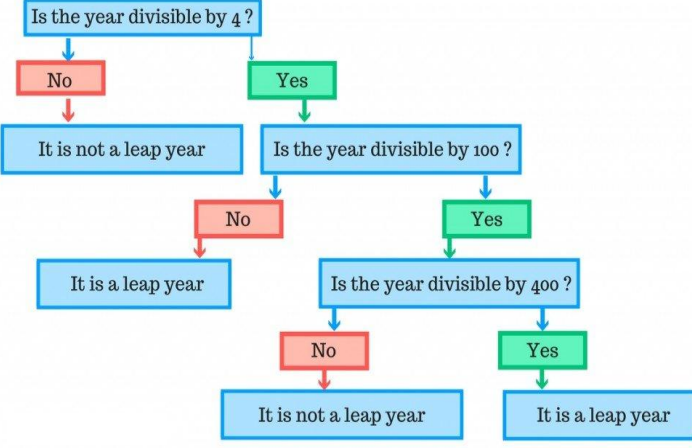


# సాంఘిక శాస్త్ర సందేహము – సమాధానము.

## బెస్ట్ సోషల్ టీచర్ వాట్సాప్ గ్రూప్స్

### How to identify a leap year



**PROBLEM**

THE EARTH TAKES A TIME OF APPROXIMATELY 365 DAYS 5 H, 48 M, 45.10 S AROUND THE SUN

ACCUMULATED TIME APPROXIMATELY EVERY 4 YEARS 23 HOURS WITH 50 MINUTES

**SOLUTION**

ADD ONE MORE DAY TO THE CALENDAR EVERY 4 YEARS

FEBRUARY 29

**సందేహం:** నాలుగుతో భాగించబడే సంవత్సరాలన్నీ లీప్ సంవత్సరాలేనా? 1700 నాలుగుతో భాగించ బడినా ఎందుకు లీప్ సంవత్సరం కాదు?

**సమాధానం:**

1. నాలుగుతో భాగించబడే సంవత్సరాలు అన్నీ లీప్ సంవత్సరాలు కాదు. ఉదాహరణకు 1604 నుండి 1696 వరకు 4 తో భాగించబడినవి అన్నీ లీప్ సంవత్సరాలే. కానీ 1700 కాదు.
2. 100తో భాగించబడే సంవత్సరాలు నాలుగు వందలతో కూడా భాగించబడితేనే అది లీప్ సంవత్సరం అవుతుంది.
3. 1600 సంవత్సరం లీప్ సంవత్సరం. కానీ 1700, 1800, 1900 లీప్ సంవత్సరాలు కాదు అలాగే 2100, 2200, 2300 కూడా లీప్ సంవత్సరాలు కాదు.

దీనికి కారణం ఏమనగా ఒక సంవత్సరానికి 365 రోజుల 6 గంటలు అని లెక్కిస్తారు. ఈ ఆరు గంటలను నాలుగు సంవత్సరాల తర్వాత ఒక రోజుగా లెక్కించడం, దానిని ఫిబ్రవరి లో 29 వ రోజుగా కలపడం ఆనవాయితీ. కానీ ఒక సార సంవత్సరం వాస్తవంగా 365 రోజుల 5 గంటల 48 నిమిషాల 47.5 సెకన్లు . (365.242375 రోజులు) సాంకేతికంగా చెప్పాలంటే ఇది పూర్తిగా 365.25 కాదు. 365.242375 లోని 365.24 ప్రకారం తీసుకుంటే ఒక సంవత్సరం లో 0.01 రోజు ఎక్కువగా లెక్కించ బడుతుంది. అంటే వంద సంవత్సరాలకి  $0.01 \times 100 = 1$  రోజు ఎక్కువ లెక్కించబడుతుంది. కనుక ప్రతి 100 వ సంవత్సరంలో ఒకరోజు కలపరు. దానిని లీప్ ఇయర్ గా పరిగణించరు. అయితే 400వ సంవత్సరాన్ని Leap year గా ఎందుకు పరిగణించాలి అంటే 100 సంవత్సరాలకి తగ్గించవలసినది కూడా పూర్తిగా ఒకరోజు కాదు.  $(365.25 - 365.242375 = 0.007625 \text{ day/year})$  0.7625 day మాత్రమే తగ్గించాలి. కానీ 1 రోజు పూర్తిగా తగ్గించాము. అంటే ప్రతి 100 సంవత్సరాలకి 0.2375 ఎక్కువ తగ్గించాము. కనుక 400 సంవత్సరాలకి ఒకసారి ( $0.2375 \times 4 = 0.95 \text{ day}$ ) ఒకరోజు మళ్ళీ కలుపుతాము. అందువలన 1600, 2000 లీప్ సంవత్సరం అవుతాయి కానీ 1700, 1800, 1900 సంవత్సరాలు 4 తో భాగించబడినా లీప్ సంవత్సరాలు కాదు.



Smt. D. Vani Prabha, Subject Expert, DCEB, East Godavari.

“బెస్ట్ సోషల్ టీచర్ వాట్సాప్ గ్రూపు” అడ్మిన్, కెయస్వీకృష్ణారెడ్డి 9492146689  
ఈ గ్రూపు సాంఘిక శాస్త్ర ఉపాధ్యాయులకు మాత్రమే

Don't upload this pdf in any other websites. This is the property of

www.bestsocialteacher.com