

Uppgift primtalsfaktorer

den 30 augusti 2019 12:45

- 3) Skriv bråket $\frac{450}{630}$ i enklaste form genom att dela upp täljaren och nämnaren i primtalsfaktorer och sedan förkorta bort de gemensamma faktorerna.

①
$$\frac{450}{630} = \frac{45}{63} = \frac{\cancel{9} \cdot 5}{7 \cdot \cancel{9}} = \frac{5}{7}$$

②
$$\frac{450}{630} = \frac{10 \cdot 3 \cdot 15}{10 \cdot 7 \cdot 9} = \frac{2 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5}{2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 3 \cdot 3} = \frac{\cancel{2} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{5} \cdot 5}{\cancel{2} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{3} \cdot 5 \cdot 7} = \frac{5}{7}$$

③
$$\frac{450}{630} = \frac{\cancel{2} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{5} \cdot 5}{\cancel{2} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{3} \cdot \cancel{5} \cdot 7} = \frac{5}{7}$$

450

```
graph TD
    450 --- 10
    450 --- 45
    10 --- 2
    10 --- 5
    45 --- 3
    45 --- 15
    15 --- 3
    15 --- 5
```

630

```
graph TD
    630 --- 10
    630 --- 63
    10 --- 2
    10 --- 5
    63 --- 7
    63 --- 9
    9 --- 3
    9 --- 3
```