

2) Aşağıdaki asal çarpan algoritması yöntemi ile ilgili örneği inceleyiniz. Verilen doğal sayıların asal çarpanlarını belirleyiniz ve altlarındaki boşluklara yazınız.

Örnek

$$\begin{array}{r|l} 28 & 2 \\ 14 & 2 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

28'in asal çarpanları: 2 ve 7

$$\begin{array}{r|l} 48 & 2 \\ 24 & 2 \\ 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

48'in asal çarpanları: 2 ve 3

$$\begin{array}{r|l} 66 & 2 \\ 33 & 3 \\ 11 & 11 \\ 1 & \end{array}$$

66'nın asal çarpanları: 2, 3, 11

$$\begin{array}{r|l} 84 & 2 \\ 42 & 2 \\ 21 & 3 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

84'un asal çarpanları: 2, 3, 7

3) Aşağıdaki çarpan ağacı yöntemi ile ilgili örneği inceleyiniz. Verilen doğal sayıları asal çarpanlarının çarpımı şeklinde yazınız.

Örnek

$$\begin{array}{c} 20 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \times 10 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \times 5 \end{array}$$

$20 = 2 \times 2 \times 5$

$$\begin{array}{c} 36 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \quad 18 \\ \quad \swarrow \searrow \\ \quad 2 \quad 9 \\ \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad 3 \quad 3 \end{array}$$

$36 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$

$$\begin{array}{c} 70 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \quad 35 \\ \quad \swarrow \searrow \\ \quad 5 \quad 7 \end{array}$$

$70 = 2 \cdot 5 \cdot 7$

$$\begin{array}{c} 90 \\ \swarrow \searrow \\ 2 \quad 45 \\ \quad \swarrow \searrow \\ \quad 3 \quad 15 \\ \quad \quad \swarrow \searrow \\ \quad \quad 3 \quad 5 \end{array}$$

$90 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$

4) Aşağıdaki asal çarpan algoritması yöntemi ile ilgili örneği inceleyip verilen doğal sayıları asal çarpanlarının çarpımı şeklinde yazınız.

Örnek

$$\begin{array}{r|l} 20 & 2 \\ 10 & 2 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$20 = 2 \times 2 \times 5$

$$\begin{array}{r|l} 56 & 2 \\ 28 & 2 \\ 14 & 2 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$56 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 7$

$$\begin{array}{r|l} 98 & 2 \\ 49 & 7 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$98 = 2 \cdot 7 \cdot 7$

$$\begin{array}{r|l} 150 & 2 \\ 75 & 3 \\ 25 & 5 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$150 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5$

5) 1'den büyük doğal sayılardan hangileri asal sayıların çarpımı şeklinde yazılabilir? Düşüncelerinizi arkadaşlarınızla paylaşarak tartışınız.

Asal sayılar dışında tüm sayılar asal sayıların çarpımı ile elde edilir.