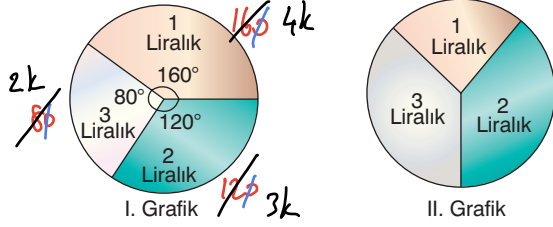


5. Bir kırtasiyede 1, 2 ve 3 liralık birbirinde farklı kalemler vardır.

Aşağıdaki daire grafiklerinden I. grafikte bu kalemlerin adetlerine göre dağılımı, II. grafikte ise ücret tutarlarına göre dağılımları gösterilmiştir.



Buna göre, II. grafikte 1 liralık kalemlerin tutarını gösteren daire diliminin merkez açısı kaç derecedir?

- A) 80 B) 90 C) 100 D) 120 E) 150

$$\begin{aligned} 1 \text{ liralık} &\Rightarrow 4k \cdot 1 = 4k \\ 2 \text{ " } &\Rightarrow 3k \cdot 2 = 6k \\ 3 \text{ " } &\Rightarrow 2k \cdot 3 = 6k \end{aligned} \quad \left. \begin{aligned} 16k &= 360^\circ \\ 4k &= 90^\circ \end{aligned} \right\}$$

1 liralık $\rightarrow 4k = 90^\circ$

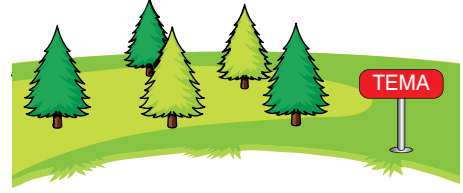
6. Ağırlıkları toplamı 140 kg olan 20 ve 15 yaşlarındaki iki kardeş bir diyet programına başlamıştır. Bir süre sonunda, yaşları ile doğru orantılı olarak zayıflayan bu kardeşlerin ağırlıkları eşitlenmiş ve toplam 84 kilogram olmuştur.

Buna göre, diyet programına başlamadan önce büyük kardeşin ağırlığı kaç kilogramdır?

- A) 88 B) 84 C) 80 D) 74 E) 64

$$\begin{aligned} \frac{20 \text{ yaşında olan}}{x} &= \frac{15 \text{ yaşında olan}}{140-x} \\ x - 4k &= 42 \\ 140 - x - 3k &= 42 \\ 140 - 7k &= 84 \\ 20 - k &= 12 \\ k &= 8 \\ x - 4k &= 42 \\ x - 32 &= 42 \\ x &= 74 \end{aligned}$$

- 7.



TEMA Vakfı'nda gönüllü çalışan kapasiteleri aynı 8 kişi İstanbul/Beykoz bölgesinde ağaçlandırma çalışması yapıyorlar.

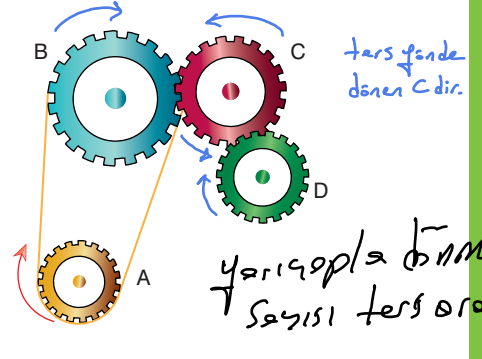
- Dikilen ağaç sayısı 150 adet
- Çalışılan gün sayısı 5'tir.

Buna göre, bu çalışanlardan 3 tanesi 45 tane ağacı kaç günde dikebilirler?

- A) 10 B) 8 C) 6 D) 5 E) 4

$$\begin{aligned} 8 \text{ kişi} & 150 \text{ ağaç} & 5 \text{ gün} \\ 3 \text{ " } & 45 \text{ " } & x \text{ " } \\ \frac{150}{45} &= \frac{8 \cdot 5}{3 \cdot x} \Rightarrow x = 4 \end{aligned}$$

- 8.



Yukarıdaki şekilde birbirine bağlı üç çark, A çarkı tarafından ok yönünde döndürülmektedir.

A, B, C ve D çarklarının yarıçapları sırasıyla 1, 4, 3 ve 2 ile orantılıdır.

En küçük çark 72 kez döndüğünde bütün çarkların tersi yönünde dönen çark kaç kez döner?

- A) 40 B) 36 C) 24 D) 20 E) 18

$$\begin{aligned} \text{Yarıçap: } & 1 \quad 4 \quad 3 \quad 2 \\ \text{Dönme: } & 12k \quad 3k \quad 4k \quad 6k \\ \text{Seri: } & 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \\ \text{en küçük çark} &= 12k = 72 \\ \text{ters yönde dönen C: } & 4k = ? \quad k = 6 \\ 4 \cdot 6 &= 24 \end{aligned}$$