DENDOMETRİ ÖDEVİ (ÖRNEK ÇÖZÜMÜ)

**NOT 1:** Bir ladin-kayın karışık meşceresini temsilen alınan 800 m2 büyüklüğündeki bir örnek alanda 43 adet ağaç dendrometrik ölçümler için numaralandırılmıştır. Bu ağaçlardan 39’unun tümünün göğüs çapı (cm) ve bazı ağaçların boyu (m), çift kabuk kalınlığı (mm), tepe yüksekliği (m), yaş (yıl) ve kabuksuz çap artımı (mm/yıl) verileri sırasıyla hem Exel hem de SPSS dosyası olarak Ek1 ve Ek2 adıyla verilmiştir. Her bir öğrenci bu verilere benzeterek 40, 41, 42 ve 43’nolu son 4 ağacın göğüs çapı ve boy değerleri ile ağaç türünü kendileri üretip ayrı birer veri dosyası oluşturarak aşağıda açıklanan meşcere parametrelerini hesaplayacaktır.

S.1) Ladin için ve kayın için ise denklemlerinden yararlanarak sizin eklediğiniz son 4 ağacın boy değerlerini tahmin ediniz. Aşağıda iki örnek üretilmiştir.

Ladin d1.3=51.2 cm için h=24.77 m

Kayın d1.3=42.3 cm için h=21.61 m

S.2) Ladin için ve kayın için ise denklemlerinden yararlanarak sizin eklediğiniz son 4 ağacın çift kabuk kalınlığı değerlerini tahmin ediniz. Aşağıda iki örnek üretilmiştir.

Ladin d1.3=51.2 cm için ÇKK=16.1 mm

Kayın d1.3=42.3 cm için ÇKK=13.1 mm

S.3) Ladin için ve kayın için ise denklemlerinden yararlanarak sizin eklediğiniz son 4 ağacın tepe yüksekliği değerlerini tahmin ediniz. Aşağıda iki örnek üretilmiştir.

Ladin d1.3=51.2 cm için Tyük=7.41 m

Kayın d1.3=42.3 cm için Tyük=6.86 m

S.4) Ladin için ve kayın için ise denklemlerinden yararlanarak sizin eklediğiniz son 4 ağacın yılık ortalama kabuksuz çap artımı değerlerini tahmin ediniz. Aşağıda iki örnek üretilmiştir.

Ladin d1.3=51.2 cm için İd’=6.1 mm

Kayın d1.3=42.3 cm için İd’=5.5 mm

S.5) Ağaç türü ayırımı yapmadan aritmetik orta çapı hesaplayınız.

1269.2/30=32.5 cm

S.6) Ladin ve kayın ağaç türleri için ayrı ayrı aritmetik orta çapı hesaplayınız.

Ladin için 1042.8/31=33.6 cm

Kayın için 226.3/8=28.3 cm

S.7) Ağaç türü ayırımı yapmadan göğüs yüzeyi orta ağacının çapını hesaplayınız.

S.8) Ladin ve kayın ağaç türleri için ayrı ayrı göğüs yüzeyi orta ağacının çapını hesaplayınız.

Ladin için

Kayın için

S.9) Ağaç türü ayırımı yapmadan aritmetik orta boyu hesaplayınız.

649.1/30=21.64 m

S.10) Ladin ve kayın ağaç türleri için ayrı ayrı aritmetik orta boyu hesaplayınız.

Ladin için 548.6/25=21.94 m

Kayın için 100.5/5=20.10 m

S.11) Ağaç türü ayırımı yapmadan üst boyu hesaplayınız.

S.12) Ladin ve kayın ağaç türleri için ayrı ayrı üst boyu hesaplayınız.

Kayında boyu ölçülen ağaç sayısının en az 8 olması gerekir. Bu örnekte 8’den az olduğundan hesaplanamaz.

S.13) Ağaç türü ayırımı yapmadan hektardaki ağaç sayısını hesaplayınız.

S.14) Ladin ve kayın ağaç türleri için ayrı ayrı hektardaki ağaç sayısını hesaplayınız.

S.15) Ağaç türü ayırımı yapmadan hektardaki göğüs yüzeyini hesaplayınız.

S.16) Ladin ve kayın ağaç türleri için ayrı ayrı hektardaki göğüs yüzeyini hesaplayınız.

S.17) Ağaç türü ayırımı yapmadan hektardaki hacmi eşitliğinden yararlanarak hesaplayınız.

S.18) Ladin için ve kayın ağaç türleri için ise denklemlerini kullanarak ayrı hektardaki hacmi hesaplayınız.

S.19) Ağaç türü ayırımı yapmadan meşcere yaşını hesaplayınız.

1264/14=90 yaşında

S.20) Ağaç türlerinin hektardaki göğüs yüzeyi değerleri ile ağırlıklı olarak meşcere yaşını hesaplayınız.

S.21) Göğüs yüzeyini esas alarak ladin ve kayın ağaç türlerinin karışım oranlarını hesaplayınız.

Karışım oranı Ladin =36.69/43.78=%83.8

Karışım oranı Kayın = 1-0.838= %16.2

S.22) Arazide boy ölçümü yapılmamış olsaydı ağaç türü ayırımı yapmadan denkleminden yararlanarak aritmetik orta ağacın boyu hesaplayınız.

S.23) Arazide boy ölçümü yapılmamış olsaydı ağaç türü ayırımı yapmadan denkleminden yararlanarak göğüs yüzeyi orta ağacının boyunu hesaplayınız.

S.24) Arazide boy ölçümü yapılmamış olsaydı ağaç türü ayırımı yapmadan denkleminden yararlanarak üst boyu hesaplayınız.