

7.17 (Simulasyon: Kaplumbağa ve tavşan) Bu problemde kaplumbağa ve tavşanın klasik yarışını canlandıracaksınız. Bunun için rasgele sayılar üreteceğiz.

Yarışmacılarımız, yarışmaya 70 karenin ilkinden başlayacaklardır. Her kare, yarış pistindeki olası konumları temsil edecektir. Bitiş çizgisi kare 70'dedir. Kare 70'e ulaşan ilk yarışmacı taze havuç ve marulla ödüllendirilecektir. Pist kaygan bir yapıda olduğu için yarışmacılar konumlarını kaybedebilirler.

Her saniyede tıklayan bir saat kullanılmalı ve her tıklamada programınız aşağıdaki kurallara göre yarışmacıların konumlarını bulmalıdır.

Hayvan	Hareket tipi	Zaman Yüzdesi	Hareket
Kaplumbağa	Hızlı yürümek	%50	3 kare sağa
	Kaymak	%20	6 kare sola
	Yavaş yürümek	%30	1 kare sağa
Tavşan	Uyku	%20	Hareket yok
	Büyük zıplama	%20	9 kare sağa
	Büyük kayma	%10	12 kare sola
	Küçük zıplama	%30	1 kare sağa
	Küçük kayma	%20	2 kare sola

Hayvanların konumlarını saklamak için değişkenler kullanınız(Örneğin pozisyon numaraları 1-70) İki hayvanda pozisyon 1'den (başlangıç pozisyonu) yarışa başlasın. Eğer bir hayvan kare 1'den sola kayarsa tekrar kare 1'e yerleştiriniz.

Tablodaki yüzdelerin oluşturulması için $1 \leq i \leq 10$ olmak üzere rasgele bir i tamsayısı oluşturun. Kaplumbağanın hızlı yürümesi için $1 \leq i \leq 6$, kayması için $6 \leq i \leq 7$ ya da yavaş yürümesi için $8 \leq i \leq 10$ olmalıdır. Benzer bir tekniği de tavşan için uygulayınız.

Yarışa

CUVV !!!!

İŞTE BAŞLADILAR !!!

yazdırarak başlayınız.

Saatın her tıklamasında, (döngünün her tekrarında) 70 pozisyonluk çizgide K harfi kaplumbağayı, T harfi ise tavşanı belirtsin. Yarışmacılar, yarış içersinde aynı pozisyonda bulunabilirler. Bu durumda kaplumbağa tavşanı ısırır ve ekrana AH !!! yazdırılmalıdır. T, H ve AH !!! dışında kalan pozisyonlar boşluk karakteriyle gösterilmelidir.

Her satır yazıldığında, herhangi bir hayvanın kare 70'e gelip gelmediğini kontrol ediniz. Eğer bu kareye ulaşıldıysa kazananı yazdırınız. Eğer kaplumbağa kazanırsa, KAPLUMBAĞA KAZANDI !!!, tavşan kazanırsa TAVŞAN KAZANDI !!! yazdırınız. Eğer her iki hayvanda kazanırsa kaplumbağaya torpil yapabilirsiniz ya da berabere yazdırabilirsiniz. Eğer hiç biri kazanamazsa döngüyü tekrar çalıştırınız. Programı çalıştırmadan önce bir kaç taraftar bulursanız tezahüratlar sizi de şaşırtacaktır.