

Contracts

[illegible]

Contracts

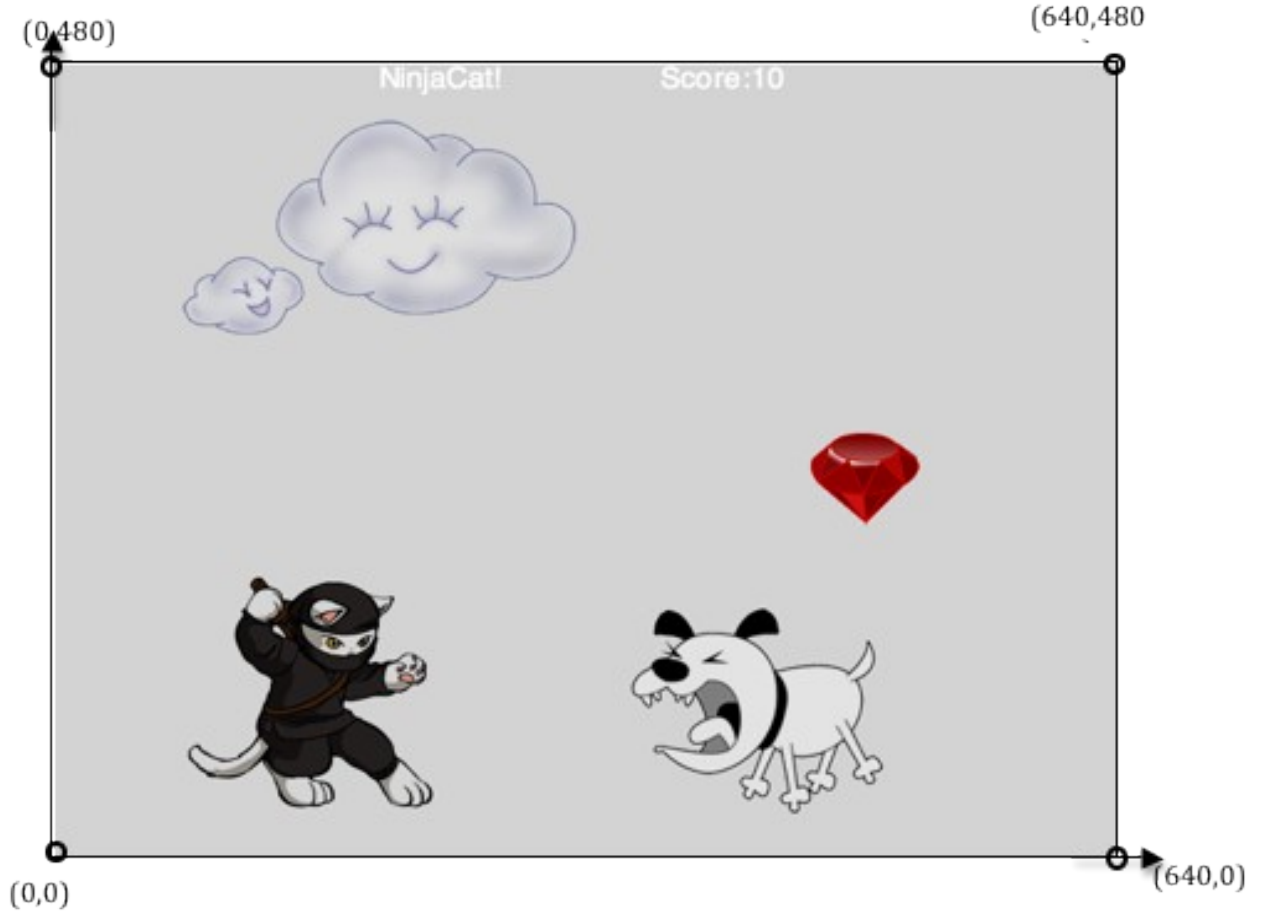
[illegible]

Ünite 1

Tersine Mühendislik: NinjaKedi nasıl çalışır?

[illegible]

Oyunun Bölümleri - NinjaKedi!



OYUNCU (NinjaKedi) için koordinatlar: (,)
x-koordinatı y-koordinatı

TEHLİKE(Köpek) için koordinatlar: (,)

HEDEF(Yakut) için koordinatlar: (,)

Bizim Oyunumuz

Hazırlayan (isimlerinizi yazınız): _____

Arkaplan

☐

Oyunumuzun geçtiği yer: _____
(uzay? çöl? Alışveriş merkezi?)

Oyuncu

☐

1. Oyuncu bir _____ dır.

☐

Oyuncu sadece yukarı ve aşağı hareket eder.

Hedef

☐ Oyuncu hedefe vurduğunda puan KAZANIR.

1. Hedef bir _____ dır.

Hedef sadece saga ve sola hareket eder.

Tehlike

Oyuncu tehlikeye vurduğunda puan KAYBEDER.

1. Tehlike bir _____

Tehlike sadece sola ve sağa hareket eder.

Değerlendirme Çemberi Pratiği!

5 minutes

Süre:

Çarpma ve bölme gibi işlemler için bilgisayardaki sepolleri kullanmayı unutmayın!

Hesap	Değerlendirme Çemberi	Racket Kodu
5×10		
$8 + (5 \times 10)$		
$(8 + 2) - (5 \times 10)$		
$\frac{5 \times 10}{8 - 2}$		

Ünite 2

(fazladan kağıda ihtiyacınız olursa değerlendirme çemberlerini buraya çizin)

Çember Yarışı

Süre: 5 minutes

	Hesap	Değerlendirme Çemberi	Racket Kodu
R o u n d 1	$(3 * 7) - (1 + 2)$		
R o u n d 2	$3 - (1 + 2)$		
R o u n d 3	$3 - (1 + (5 * 6))$		

<i>R</i> <i>o</i> <i>u</i> <i>n</i> <i>d</i> <i>4</i>	$(1 + (5 * 6)) - 3$		
--	---------------------	--	--

[illegible]

Hızlı Fonksiyonlar!

; _____ : _____ -> _____		
isim	tanım kümesi	görüntü kümesi
(ÖRNEK (_____) _____)		
(ÖRNEK (_____) _____)		
(define (_____) _____)		
; _____ : _____ -> _____		
isim	tanım kümesi	görüntü kümesi
(ÖRNEK (_____) _____)		
(ÖRNEK (_____) _____)		
(define (_____) _____)		
; _____ : _____ -> _____		
isim	tanım kümesi	görüntü kümesi
(ÖRNEK (_____) _____)		
(ÖRNEK (_____) _____)		
(define (_____) _____)		
; _____ : _____ -> _____		
isim	tanım kümesi	görüntü kümesi
(ÖRNEK (_____) _____)		
(ÖRNEK (_____) _____)		
(define (_____) _____)		

Hızlı Fonksiyonlar!

; _____ : _____ -> _____		
isim	tanım kümesi	görüntü kümesi
(ÖRNEK (_____) _____)		
(ÖRNEK (_____) _____)		
(define (_____) _____)		

; _____ : _____ -> _____		
isim	tanım kümesi	görüntü kümesi
(ÖRNEK (_____) _____)		
(ÖRNEK (_____) _____)		
(define (_____) _____)		

; _____ : _____ -> _____		
isim	tanım kümesi	görüntü kümesi
(ÖRNEK (_____) _____)		
(ÖRNEK (_____) _____)		
(define (_____) _____)		

; _____ : _____ -> _____		
isim	tanım kümesi	görüntü kümesi
(ÖRNEK (_____) _____)		
(ÖRNEK (_____) _____)		
(define (_____) _____)		

[illegible]

Tasarım Tarifi

Dört İşlem Problemi: roket yüksekliği

Saniyede 7 metre yol alan bir rocket uzaya fırlatılıyor. Roket harekete ettikten sonra geçen süreyi saniye olarak alan ve bu saniyedeki yüksekliğini hesaplayan “roket yüksekliği” adında bir fonksiyon yazın.

Kontrat+Amaç Açıklaması

Her kontrat 3 bölümden oluşur:

; _____ : _____ -> _____
kümesi isim tanım kümesi görüntü

; _____
Fonksiyon ne yapıyor?

Örnek Ver

Bilgisayarda, ÖRNEK fonksiyonunu kullanarak, hareket fonksiyonunuza bir örnek yazın.

(ÖRNEK (_____ kullanıcı tipleri...)

_____)
... hangisi olmalı

(ÖRNEK (_____)
kullanıcı tipleri

_____)
.....hangisi olmalı

Tanım

- ☐ Bütün girdilerinize değişken adı atayarak tanım yazınız.

(define (_____)
fonksiyon adı değişken adları

☐

.....ve bilgisayar bunu yapıyor

Tasarım Tarifi

□

Dörtİşlem Problemi: kırmızı-kare

Tasarım tarifini kullanarak, bir sayı girdisi alan (karenin alanı) uzunluğu ve genişliği eşit içi dolu kırmızı bir diktörtgene dönüştüren kırmızı-kare fonksiyonunu yazınız.

Kontrat+Amaç Açıklaması

Her kontrat 3 bölümden oluşur:

; _____ : _____ -> _____
İsim Tanım Kümesi Görüntü Kümesi

; _____
Fonksiyon ne yapıyor?

Örnekler Veriniz

ÖRNEKLERİ kullanarak, kodunuzun çalışan bir örneğini bilgisayarda yazınız.

(ÖRNEK (_____)
kullanıcı der

_____)
.....Racket yanıtlar

(ÖRNEK (_____)
kullanıcı der

_____)
.....Racket bunu dönüştürür

Tanım

Bütün girdilerinize değişken adı atayarak tanım yazınız.

(define (_____)
fonksiyon adı değişken adları

□

_____)

.....ve bilgisayar bunu yapıyor

Tasarım Tarifi

□

Dört İşlem Problemi: bahçe-alan

Tasarım Tarifini kullanarak, bahçenin genişliğini ve uzunluğunu alan, ve bahçenin alanını veren *bahçe-alan* fonksiyonunu yazın.

(Unutma: alan=uzunluk*genişlik !)

Kontrat+Amaç Açıklaması

Her kontrat 3 bölümden oluşur:

; _____ : _____ -> _____
İsim Tanım Kümesi Görüntü Kümesi

; _____
Fonksiyon ne yapıyor?

Örnekler Veriniz

ÖRNEKLERİ kullanarak, kodunuzun çalışan bir örneğini bilgisayarda yazınız.

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

_____)
aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

_____)
aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

Tanım

Bütün girdilerinize değişken adı atayarak tanım yazınız.

(define (_____)
fonksiyon adı değişken adları

□

_____)
.....ve bilgisayar bunu yapıyor

Ünite 5

Tasarım Tarifi

Dört İşlem Problemi: güncelle-tehlike

Tasarım Tarifini kullanarak, tehlike'nin x-koordinatını alan ve 50 pixel sola kaydırarak yeni konumunu veren *güncelle-tehlike* fonksiyonunu yazınız.

□

Kontrat-Amaç Açıklaması

Her kontrat üç bölümden oluşur:

Sözcük Türü: _____
; _____ : _____ -> _____
 isim Tanım Kumesi Görüntü Kumesi

;

Fonksiyon ne yapıyor?

Örnekler Veriniz

ÖRNEKLERİ kullanarak, kodunuzun çalışan bir örneğini bilgisayarda yazınız.

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

Tanım

☐ Bütün girdilere bir değişken ismi yazarak tanımı yazınız.

```
(define ( fonksiyon adı değişken adı )
```

.....ve bilgisayar bunu yapıyor

Tasarım Tarifi: güncelle-hedef

□

Dört işlem Problemi: güncelle-hedef

Hedef'in x-koordinatını alan ve 50 pixel sağa kaydırarak yeni konumunu(x-koordinatı) veren güncelle-hedef fonksiyonunu yazınız.

Kontrat+Amaç Açıklaması

Her kontratın üç parçası vardır:

; _____ : _____ -> _____
isim Tanım Kumesi Görüntü Kümesi

; _____
Fonksiyon ne yapıyor?

Örnekler Veriniz

ÖRNEKLERİ kullanarak, kodunuzun çalışan bir örneğini bilgisayarda yazınız.

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

_____)
aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

_____)
aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

Tanım

□ Bütün girdilere bir değişken ismi yazarak tanımı yazınız.

(define (_____)
fonksiyon adı değişken adı

.....ve bilgisayar bunu yapıyor

Unit 6

Sam'i Korumak

Sam 640 x 480'lik bir bahçededir. Görüntüden çıkmadan ne kadar sağa ve ne kadar sola gidebilir?

(> x -50)

1. Sam'in bir parçası solda _____ boyunca hala gözükebilir

☐

2. Sam'in bir parçası sağda _____ boyunca hala gözükebilir

3. Aşağıdaki daire için Değerlendirme çemberini çizin:

☐

4.

☐

5.

☐

Tasarım Tarifi

Kelime Problemi: güvenli-sol?

Tasarım Tarifini kullanarak, x koordinatını alarak -50'den büyük olup olmadığınız kontrol eden güvenli-sol? fonksiyonunu yazınız.

Kontrakt+Amaç Açıklaması

Her kontraktın üç parçası vardır:

; _____ : _____ -> _____
isim Tanım Kumesi Görüntü Kümesi

; _____
Fonksiyon ne yapıyor?

Örnekler Veriniz

ÖRNEKLERİ kullanarak, kodunuzun çalışan bir örneğini bilgisayarda yazınız.

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

_____)
aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

_____)
aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

Tanım

- ☐ Bütün girdilere bir değişken ismi yazarak tanımı yazınız.

(define (_____)
fonksiyon adı değişken adı

.....ve bilgisayar bunu yapıyor

Tasarım Tarifi

Kelime Problemi: güvenli-sağ?

Tasarım Tarifini kullanarak, x koordinatını alan ve 690'dan küçük olup olmadığını kontrol eden güvenli-sağ? fonksiyonunu yazınız.

Kontrakt+Amaç Açıklaması

Her kontraktın üç parçası vardır:

; _____ : _____ -> _____
isim Tanım Kumesi Görüntü Kümesi

; _____
Fonksiyon ne yapıyor?

Örnekler Veriniz

ÖRNEKLERİ kullanarak, kodunuzun çalışan bir örneğini bilgisayarda yazınız.

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

_____)
aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

_____)
aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

Tanım

- ☐ Bütün girdilere bir değişken ismi yazarak tanımı yazınız.

(define (fonksiyon adı değişken adı)
.....ve bilgisayar bunu yapıyor)

ve / ya da

Bu durumlar için Değerlendirme Çemberini yazınız, ve daha sonra bunları Racket'a çeviriniz

1. *İki beşten küçüktür, ve sıfır altıya eşittir*

2. *İki dörtten küçüktür ya da dört altıya eşittir.*

Tasarım Tarifi

Kelime Problemi: ekranda?

Tasarım tarifini kullanıp, x koordinatını alarak Sam'in solda ve sağda güvende olduğunu kontrol eden ekranda? fonksiyonunu yazınız,

Kontrakt+Amaç Açıklaması

Her kontraktın üç parçası vardır:

$$; \text{ isim} : \text{ Tanım Kumesi} \rightarrow \text{ Görüntü Kumesi}$$

;

Fonksiyon ne yapıyor?

Örnekler Veriniz

ÖRNEKLERİ kullanarak, kodunuzun çalışan bir örneğini bilgisayarda yazınız.

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

Tanım

- ☐ Bütün girdilere bir değişken ismi yazarak tanımı yazınız.

```
(define ( fonksiyon adı değişken adı )  
  
.....ve bilgisayar bunu yapıyor
```

[illegible]

Tasarım Tarifi

•

Kelime problem: maliyet

Luigi's Pizza size programcı olarak ise aldı. (\$10.50), “peynir” (\$9.00), “tavuk” (\$11.25) ve “brokoli” (\$10.25) sunuyorlar. maliyet adında, malzemenin adını alan ve malzemenin ücretine göre pizza maliyetini hesaplayan bir fonksiyon yazınız. .

Kontrakt+Amaç Açıklaması

; _____ : _____ -> _____
İsim Tanım Kümesi Görüntü Kümesi

Örnekler Veriniz

Örnekleri kullanarak, her malzeme için kodunuzun bir örneğini bilgisayarda yazınız.

(ÖRNEK (maliyet _____ “pepperoni”)
_____)
Fonksiyonu burada kullanın Fonksiyon ne üretmelidir?

(ÖRNEK (maliyet _____ “pepperoni”)
_____)
Fonksiyonu burada kullanın Fonksiyon ne üretmelidir?

(ÖRNEK (maliyet _____ “pepperoni”)
_____)
Fonksiyonu burada kullanın Fonksiyon ne üretmelidir?

(ÖRNEK (maliyet _____ “pepperoni”)
_____)
Fonksiyonu burada kullanın Fonksiyon ne üretmelidir?

Tanım

□

(define (_____)
fonksiyon adı değişken adı

--	--

)

Tasarım Tarifi

•

Kelime Problemi: güncelleştirme-oyuncu

güncelleştirme-oyuncu adlı bir fonksiyon yazınız. Fonksiyon oyuncunun y koordinatını ve bastığı tuşun adını alıp, yeni y koordinatını döndürsün.

Kontrakt+Amaç Açıklaması

; _____ : _____ -> _____
isim Tanım Kümesi Görüntü Kümesi

Örnekler veriniz

Sizin için başladığımız iki örneği bitiriniz, ve iki tane daha yapınız

(ÖRNEK(güncelleştirme-oyuncu 128 "yukarı")
_____)

Fonksiyonu burada kullanınız

Fonksiyon ne üretmelidir?

(ÖRNEK(güncelleştirme-oyuncu 451 "aşağı")
_____)

Fonksiyonu burada kullanınız

Fonksiyon ne üretmelidir?

(ÖRNEK (_____) _____)
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir?

(ÖRNEK (_____) _____)
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir?

Tanım

□

(define (_____)
fonksiyon adı değişken adı

--	--

)

□

Ünite 8

Kelime Problemi: çizgi-uzunluk

•

çizgi-uzunluk olarak adlandırılan, iki numara alıp ikisinin arasındaki farkı veren bir fonksiyon yazınız. Her zaman küçük olanı büyük olandan çıkarmalıdır.

Kontrakt+Amaç Açıklaması

Her kontraktın üç parçası vardır:

; _____ : _____ -> _____
isim Tanım Kümesi Görüntü Kümesi

Örnekler Veriniz

(ÖRNEK (çizgi-uzunluk 10 5) (- 10
5)
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir?

(ÖRNEK (çizgi-uzunluk 2 8) (- 8
2)
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir?

Tanım

☐ Bütün girdilere bir değişken ismi yazarak tanımı yazınız.

(define (_____
fonksiyon adı değişken adı

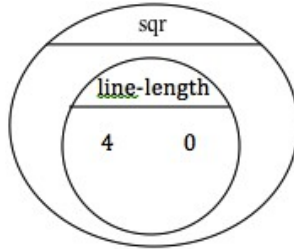
...ve bilgisayar bunu yapıyor

Numaralarla Mesafe Formülü

(0,0) ve (4,3) noktaları arasındaki mesafe aşağıdaki gibidir:

$$\sqrt{(line - length\ 4\ 0)^2 + (line - length\ 3\ 0)^2}$$

Yukarıdaki formülü Değerlendirme Çemberine dönüştürünüz.(Zaten başlamıştık!)



Değerlendirme Çemberini Racket koduna çeviriniz:

Dört İşlem Problemi: mesafe

•

DÖRT girdi alan, **mesafe** fonksiyonu yazınız:



- px: Oyuncunun x koordinatı
- py: Oyuncunun y koordinatı
- cx: Diğer oyuncunun x koordinatı
- cy: Diğer oyuncunun y koordinatı

•

İkisi arasındaki mesafeyi Mesafe formula kullanarak geri döndürmelidir.(IPUCU: sayfa 2’de yaptıklarınıza bakınız!)

Kontrakt+Amaç Açıklaması

; _____ : _____ -> _____
isim Tanım Kümesi Görüntü Kümesi

; _____
Fonksiyon ne yapıyor?

Örnekler Veriniz

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

_____)
aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

_____)
aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

Tanım

- Bütün girdilere bir değişken ismi yazarak tanımı yazınız.

(define (_____)
fonksiyon adı _____ değişken adı

.....ve bilgisayar bunu yapıyor

Dört İşlem Problemi: çarpışma?

çarpışma? isimli, *DÖRT* girdi alan bir kod yazınız:

- *px*: Oyuncunun x koordinatı
- *py*: Oyuncunun y koordinatı
- *cx*: Diğer oyun karakterinin x koordinatı
- *cy*: Diğer oyun karakterinin y koordinatı

Eğer oyuncunun koordinatları diğer oyuncunun 50 piksel içerisinde ise true döndürmeli. Yoksa, false.

Kontrakt+Amaç Açıklaması

; _____ : _____ -> _____
isim Tanım Kümesi Görüntü Kümesi

; _____
Fonksiyon ne yapıyor?

Örnekler Veriniz

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

(ÖRNEK (_____)
Fonksiyonu burada kullanın

_____)
aynı sonucu elde etmek için başka bir yol bulunuz

Tanım

- ☐ Bütün girdilere bir değişken ismi yazarak tanımı yazınız.

(define (_____)
fonksiyon adı değişken adı

_____)
.....ve bilgisayar bunu yapıyor

Ünite 9

Akılda Kalıcı Giriş:

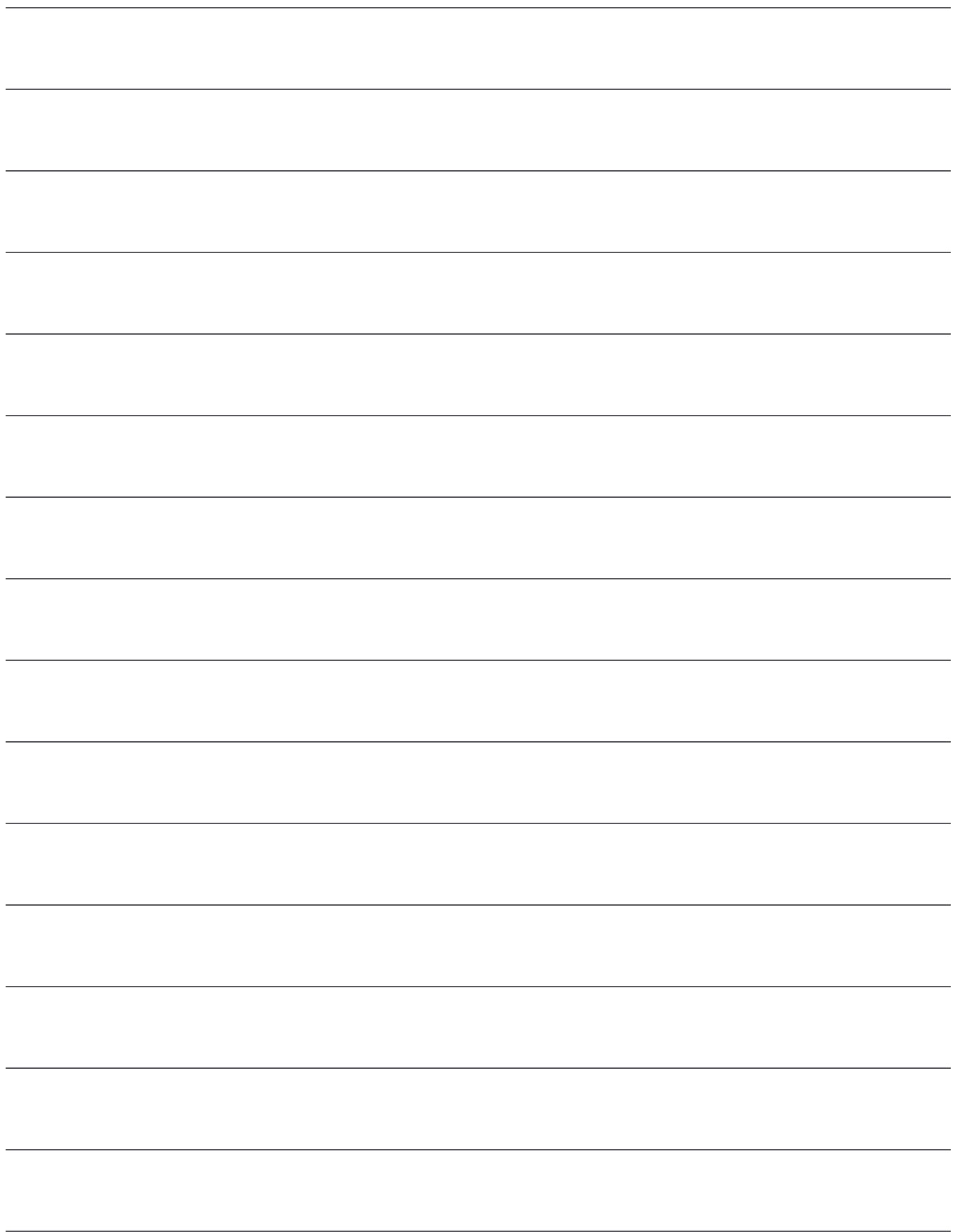
İsin, Yaş, Sınıf:

Oyun Başlığı:

Arka Plandaki Hikaye:

Karakterler:

Kodunuzun bir kısmını açıklayınız:



Sunum Geribildirimi

Her soru için en uygun cevabı yuvarlak içine alınız.

Giriş kısmı akılda kalıcı mıydı? Kesinlikle hayır! Birazcık. Kesinlikle!

Karakterleriyle ilgili konuştular mı? Kesinlikle hayır! Birazcık. Kesinlikle!

Kodu iyi açıklamışlar mıydı? Kesinlikle hayır! Birazcık. Kesinlikle!

Yeterince yavaş konuşuyorlar mıydı? Kesinlikle hayır! Birazcık. Kesinlikle!

Yeterince sesli konuşuyorlar mıydı? Kesinlikle hayır! Birazcık. Kesinlikle!

Güvenli duruyorlar mıydı? Kesinlikle hayır! Birazcık. Kesinlikle!

Göz teması yaptınız mı? Kesinlikle hayır! Birazcık. Kesinlikle!

Sunum Geribildirimi

Her soru için en uygun cevabı yuvarlak içine alınız.

Giriş kısmı akılda kalıcı mıydı? Kesinlikle hayır! Birazcık. Kesinlikle!

Karakterleriyle ilgili konuştular mı? Kesinlikle hayır! Birazcık. Kesinlikle!

Kodu iyi açıklamışlar mıydı? Kesinlikle hayır! Birazcık. Kesinlikle!

Yeterince yavaş konuşuyorlar mıydı? Kesinlikle hayır! Birazcık. Kesinlikle!

Yeterince sesli konuşuyorlar mıydı? Kesinlikle hayır! Birazcık. Kesinlikle!

Güvenli duruyorlar mıydı? Kesinlikle hayır! Birazcık. Kesinlikle!

Göz teması yaptınız mı? Kesinlikle hayır! Birazcık. Kesinlikle!

Tasarım Tarifi

Kelime Problemi: kırmızı-şekil

kırmızı-şekil olarak adlandırılan, şeklin adını alan("circle", "triangle", "star" ya da "rectangle"), ve o şekli çizen bir fonksiyon yazın. Bütün şekiller katı ve kırmızı olmalı, ve seçtiğiniz bir ölçüde olabilir.

Kontrakt+Amaç Açıklaması

; _____ : _____ -> _____
isim Tanım Kümesi Görüntü Kümesi

Örnekler veriniz

Asağıya kırmızı-sekil lie ilgili bazi ornekleri yaziniz. Ilki sizin icin onceden yapildi.

(ÖRNEK (kırmızı-şekil "circle") (circle 50 "solid" "red")
_)

Fonksiyonu burada kullanınız

Fonksiyon ne üretmelidir ?

(ÖRNEK (_____) _____)
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir ?

(ÖRNEK (_____) _____)
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir ?

(ÖRNEK (_____) _____)
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir ?

•

(define (_____)
fonksiyon adı değişken isimleri

(cond

	(circle 50 "solid" "red")

)

Cebire Çevirmek

Değerler: Racket Kodunu Cebire çevirmek

Racket Kodu	Cebir
(define x 10)	$x = 10$
(define y (* x 2))	$y = x*2$
(define z (+ x y))	
(define yaş 14)	
(define aylar (* age 12))	
(define günler (* months 30))	
(define günler (* days 24))	
(define dakikalar (* hours 60))	
Fonksiyonlar: Racket kodunu cebire çevirmek	
(define (double x) (* x 2))	$\text{double}(x) = x*2$
(define (alan uzunluk genişlik) (* uzunluk genişlik))	$\text{alan}(\text{uzunluk}, \text{genişlik}) = \text{uzunluk} * \text{genişlik}$
(define (daire-alan yarıçap) (* pi (sq yarıçap)))	
(define (uzaklık x1 y1 x2 y2) (sqrt (+ (sq (- x1 x2)) (sq (- y1 y2)))))	

Dört İşlem Problemi

□

Bir roket Dünya'dan Mars'a 80 mil bölü saniye ile uçuyor. Roketin aldığı **mesafeyi** D , **zaman** t fonksiyonu ile açıklayan bir fonksiyon yazınız.

Kontrakt+Amaç Açıklaması

Her kontraktın üç parçası vardır:

; \underline{D} : _____ -> _____
isim tanım kümesi görüntü kümesi

Örnekler veriniz

Bazı örnek girdiler için fonksiyonunuzun örneğini yazınız.

$D(1)$ = _____

Fonksiyonu burada kullanınız

Fonksiyon ne üretmelidir ?

$D(2)$ = _____

Fonksiyonu burada kullanınız

Fonksiyon ne üretmelidir ?

$D()$ = _____

Fonksiyonu burada kullanınız

Fonksiyon ne üretmelidir ?

= _____

Fonksiyonu burada kullanınız

Fonksiyon ne üretmelidir ?

Tanım

Bütün girdi değerlerinize değişken isimleri vererek formül yazınız.

$D()$ = _____

Dört İşlem Problemi

□

Bir roket Dünya'dan Mars'a 80 mil bölü saniye ile yol alıyor. Roketin yol aldığı **zamanı**, **mesafenin** fonksiyonu olarak açıklayan bir fonksiyon yazınız.

Kontrakt+Amaç Açıklaması

Her kontraktın üç parçası vardır:

; _____ : _____ -> _____
isim tanım kümesi görüntü kümesi

Örnekler veriniz

Bazı örnek girdiler için fonksiyonunuzun örneğini yazınız.

= _____
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir ?

= _____
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir ?

= _____
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir ?

= _____
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir ?

Tanım

- Bütün girdi değerlerinize değişken isimleri vererek formül yazınız.

= _____

Dört İşlem Problemi

□

- Bir roket Dünya'yı terk ediyor, Mars'a doğru 80 mil bölü saniye hızla yola çıkıyor. **Tam o zamanda**, bir asteroit Mars'ı terk edip Dünya'ya doğru 70 mil bölü saniye hızla geliyor. Eğer Dünya'dan Mars'a mesafe 50,000,000 mil ise, ikisinin karşılaşmaları ne kadar sürer?

Kontrakt+Amac Açıklaması

Her kontraktın üç parçası vardır:

; _____ : _____ -> _____
isim Tanım Kumesi Görüntü Kümesi

Örnekler veriniz

Bazı örnek girdiler için fonksiyonunuzun örneğini yazınız.

=
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir ?

=
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir ?

=
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir ?

=
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir

Tanım

□

Bütün girdi değerlerinize değişken isimleri vererek formül yazınız.

=

Dört İşlem Problemi

□

Kontrakt+Amac Açıklaması

Her kontraktın üç parçası vardır:

; _____ : _____ -> _____
isim Tanım Kümesi Görüntü Kümesi

Örnekler veriniz

Bazı örnek girdiler için fonksiyonunuzun örneğini yazınız.

=
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir ?

=
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir ?

=
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir ?

=
Fonksiyonu burada kullanınız Fonksiyon ne üretmelidir ?

Tanım

- Butun girdi degerlerinize değişken isimleri vererek formül yazınız.

=

