



# WeBWork

- ❑ Matematik ve fen dersleri için açık kaynaklı bir çevrimiçi ödev sistemidir.
- ❑ Öğrencilerin ödevlerini web üzerinden tamamlamalarına ve yanıtlarının doğruluğuna ilişkin anında geri bildirim almalarına olanak tanır.
- ❑ MAA(Mathematical Association Of America) ve NSF (National Science Foundation) tarafından desteklenir ve yirmi bin den fazla ev ödevi probleminden oluşan bir ulusal problem kütüphanesi ile gelir. Buradaki problemler lisans matematik derslerini ve bazı ileri düzey dersleri hedefler. Desteklenen dersler arasında ayrık matematik, cebir, olasılık ve istatistik, tek ve çok değişkenli hesap, diferansiyel denklemler, lineer cebir ve karmaşık analiz bulunur.

# WeBWork

  **MAA** MATHEMATICAL ASSOCIATION OF AMERICA Logged in as Pythagoras. [Log Out](#)

webwork / math\_101 / assignment11 / 7

## Assignment11: Problem 7

[Previous](#) [Problem List](#) [Next](#)

(a) What is the time dilation formula from special relativity?  
t-t/sqrt(1-v^2/c^2)  
$$t' = t \frac{1}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

(b) Euler's Formula states  $e^{i\theta} = \cos(\theta) + i\sin(\theta)$   
$$e^{i\theta} = \cos(\theta) + i\sin(\theta)$$

(c) The two roots of a quadratic equation are  $\frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$  and  $\frac{-b - \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

(d) The definition of the derivative is the limit as h approaches 0 of  
$$\frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

Show  Correct Answers

[Preview My Answers](#) [Check Answers](#)

You have attempted this problem 42 times.  
Your overall recorded score is 100%.  
This homework set is closed.

MAIN MENU

- Courses
- Homework Sets
  - Assignment11
    - Problem 7**
- User Settings
- Grades

**Problems**

★ Perfect ★

- Problem 1 ✓
- Problem 2 ✓
- Problem 3 ✓
- Problem 4 ✓
- Problem 5 ✓
- Problem 6 ✓
- Problem 7 ✓**
- Problem 8 ✓
- Problem 9 ✓
- Problem 10 ✓
- Problem 11 ✓
- Problem 12 ✓
- Problem 13 ✓
- Problem 14 ✓

# WeBWork

Dil	ingilizce
Uygulama Tür	WeBWork! Çevrimiçi Ödev
URL	<a href="https://webwork.maa.org/moodle/">https://webwork.maa.org/moodle/</a> <a href="https://webwork.maa.org/">https://webwork.maa.org/</a>
Kullanıldığı Platformlar: Tarayıcı:	<a href="https://play.google.com/store/apps/developer?id=MW+WebWork&amp;hl=en_US&amp;gl=US">https://play.google.com/store/apps/developer?id=MW+WebWork&amp;hl=en_US&amp;gl=US</a>
Google Play:	
Apple Store:	<a href="https://apps.apple.com/us/app/webwork-time-tracker/id1107028746">https://apps.apple.com/us/app/webwork-time-tracker/id1107028746</a>
Ticari Ücretli/Ücretsiz olma durumu	WeBWork açık kaynaklıdır ve ücretsiz olarak indirilebilir. Kendi WeBWork sunucusunu barındırmak isteyen departmanlara veya kurumlara herhangi bir maliyet yoktur.
Kayıt	Gerekli
<a href="#">Kullanıcılar</a>	
Kullanıma Sunulma Tarihi	1994

# WeBWork Kayıt Öğrenci

- ❑ Google, Microsoft bağlantılı hesaplarınızla kayıt olup oturum açabileceğiniz gibi kullanmış olduğunuz kurs veya okul numaranıza göre de kayıt olabilirsiniz.
- ❑ WeBWork kullanan bir öğrenciyse, ödevinizi yapmak için kendi üniversitenizde (veya MAA sitesinde: <https://courses.webwork.maa.org/webwork2>) barındırılan bir WeBWork sunucusunda oturum açmanız gerekir.

WeBWork: Matematik ve fen için çevrimiçi ödev

Kullanıcı adı

Parola

Kullanıcı adını hatırla

**Giriş yapmak**

Kullanıcı adınızı veya şifrenizi mi unuttunuz?

Çerezler tarayıcınızda etkinleştirilmelidir

Bazı kurslar misafir erişimine izin verebilir

misafir olarak giriş yap

Hesabınızı kullanarak giriş yapın:

Google

Microsoft

# WeBWork Kayıt Eđitmen

□ WeBWork forumuna gönderi göndermek için WeBWork wikiye kayıt olmak gerekir . Kayıt talebinin manuel olarak onaylanması gerekir, bu nedenle kaydınızın onaylanması bir gün sürebilir.

- Eđitmenler:

- Lütfen mümkünse kurumsal e-posta adresinizi kullanın.
- Bu talebi gönderdikten sonra e-posta adresinize bir onay mesajı gönderilecektir. Adres yayınlanmayacaktır.
- Lütfen e-postanın sağladığı onay bağlantısını tıklayarak yanıt verin.
- Son olarak, hesabınız oluşturulduğunda şifreniz size e-posta ile gönderilecektir.

Kullanıcı adı:

E:

# WeBWork Kayıt Eđitmen

Kişisel bilgi

Gerçek ad:

**Biyografiniz, kullanıcı sayfanızın ilk içeriği olarak ayarlanacaktır.**

- Bu tür bilgileri yayınlama konusunda rahat olduğunuzdan emin olun.
- Herhangi bir kimlik bilgisi eklemeyi deneyin. Aşağıdakilerle ilgili bilgileri eklemek yararlıdır:
  - Üyeliğin
  - pozisyonunuz (eğitmen, yönetici, BT uzmanı, programcı)
  - WebWork'a olan ilginiz.
- Adınız [tercihleriniz](#) aracılığıyla değiştirilebilir .

Kişisel biyografi (yalnızca düz metin):

Diđer bilgiler

Aşağıdaki bilgiler gizli tutulacak ve yalnızca bu istek için kullanılacaktır. Tanımlama onayına yardımcı olması için kişileri böyle bir telefon numarasıyla listelemek isteyebilirsiniz.

Ek Notlar:

Hesap iste

# WeBWork Giriş Eđitmen

## Giriş yapmak

**Ödevleri için WeBWork kullanan öğrenciler bu siteye KAYDOLMAMALIDIR**

(geliştirme yazılımı yazmaya yardımcı olmak istemedikleri sürece).

Bu wiki, derslerinde WeBWork çevrimiçi ödevini kullanan yöneticiler ve eğitimler ve WeBWork'un geliştirilmesi üzerinde çalışanlar içindir.

Öğrenciler, WeBWork ödevlerine erişmek için matematik öğretmenlerinden doğru url'yi istemelidir.

**Dikkat:** WeBWork Moodle sitesindeki hesaplar bu siteye taşınmıştır. Hesap oluşturma ve şifre yönetimi artık Moodle yerine wiki'de yapılıyor.

WeBWork\_wiki'de oturum açmak için çerezleri etkinleştirmiş olmanız gerekir.

- İstenmeyen postaları önlemeye yardımcı olmak için lütfen mümkünse kurumsal e-posta adresinizi kullanın.
- Biyografi için aşağıdakilerle ilgili bilgileri eklemek yararlıdır:
  - üyeliğin
  - pozisyonunuz (eğitmen, yönetici, BT uzmanı, programcı)
  - WebWorK'a olan ilginiz.

Kullanıcı adı

Parola

Oturumumu açık tut

**Giriş yapmak**

[Giriş yapma konusunda yardım](#)

[Parolanızı mı unuttunuz?](#)

# WeBWork Tanıtım Video

<https://www.youtube.com/watch?v=2kXdIDDL5gM&t=259s>



# WeBWork Misafir Öğrenci Girişi

- ❑ Misafir öğrenci modundan seçmiş olduğunuz dersleri, dersler sekmesinden açarak görebilirsiniz. Almış olduğunuz derse girerek içeriklerine ulaşabilirsiniz.

The screenshot shows the WeBWork website interface. At the top, there is a blue header with the 'Webişi' logo and the MAA (Mathematical Association of America) logo. Below the header, there is a navigation menu with 'ANA MENU' and 'Dersler' options. A red box highlights these options, and a blue arrow points from the 'Dersler' option to the 'Dersler' section on the page. The 'Dersler' section lists various course codes. On the right side, there is a 'Site Bilgileri' (Site Information) section with details about the WeBWork version and server.

Webişi

MAA MATHEMATICAL ASSOCIATION OF AMERICA

ANA MENU

Dersler

Webişi

WebWork'a hoş geldiniz!

**Dersler**

- 000\_test
- ADA\_university\_math23
- E241\_ÖnReq\_testi
- ECE241\_Önİstek
- ECE241\_PreReq\_Dağıtım
- sonbahar19eco230
- sonbahar19mlh161
- sonbahar20csc173
- sonbahar20me204
- sonbahar20me225

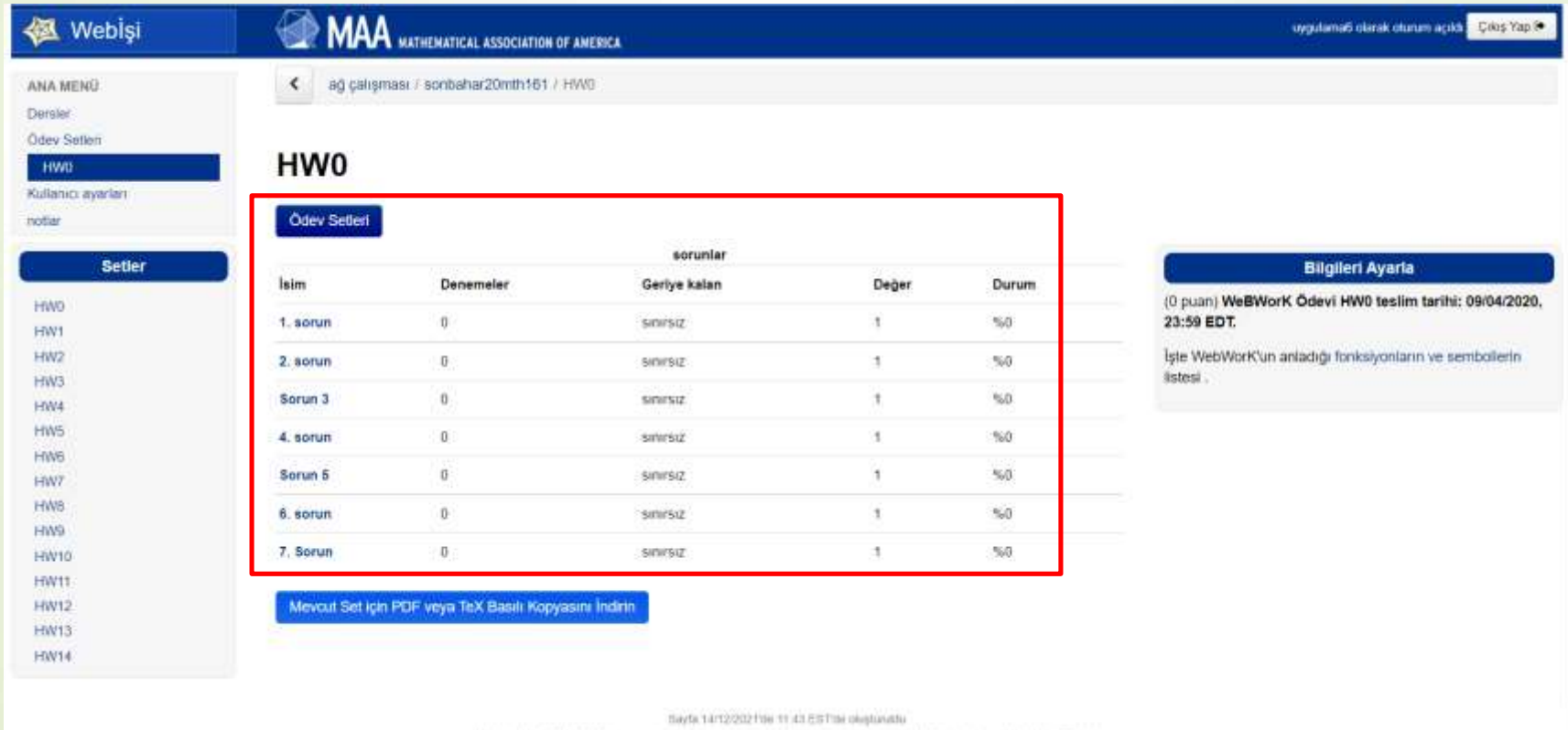
**Site Bilgileri**

WeBWork, webwork 2.15+ kullanacak şekilde yükseltildi. Temel işletim sistemi de güncellendi ve şimdi RHEL7. Gözlemenen tüm aksaklıkları gage@math.rochester.edu adresinden Mark Herman herman@math.rochester.edu veya Mike Gage'e bildirin

its-webwork-up03.its.rochester.edu RHEL7

# WeBWork Misafir Öğrenci Girişi

- Misafir öğrenci modundan seçmiş olduğunuz konu ile alakalı 7 tane sorudan oluşan örnek ev ödevi. Soruların üstüne tıklayarak eğitmenin vermiş olduğu saate kadar soruları cevaplayarak ödevi tamamlayabilirsiniz.



The screenshot displays the WeBWork interface for a guest student. The page title is 'HWO' (Homework 0). A table lists 7 questions, each with a score of 1 and a status of 0%. The table is highlighted with a red border. To the right, a 'Bilgileri Ayarla' (Set Information) panel shows the assignment details: (0 puan) WeBWork Ödevi HWO teslim tarihi: 09/04/2020, 23:59 EDT. Below the table, there is a button to download the PDF or TeX version of the assignment.

İsim	Denemeler	Geriye kalan	Değer	Durum
1. sorun	0	sınırsız	1	%0
2. sorun	0	sınırsız	1	%0
Sorun 3	0	sınırsız	1	%0
4. sorun	0	sınırsız	1	%0
Sorun 5	0	sınırsız	1	%0
6. sorun	0	sınırsız	1	%0
7. Sorun	0	sınırsız	1	%0

Mevcut Set için PDF veya TeX Basılı Kopyasını İndirin

Bilgileri Ayarla  
(0 puan) WeBWork Ödevi HWO teslim tarihi: 09/04/2020, 23:59 EDT.  
İşte WebWork'un anladığı fonksiyonların ve sembollerin listesi.

# WeBWork Misafir Öğrenci Girişi

- Seçilen 1. örnek soru görseldeki gibidir. Öğrenci soruyu okuyarak seçili boşluklara uygun çözümü yazar.

Önceki Sorun [Sorun Listesi](#) [Sonraki Sorun](#)

(1 puan) Bu problem, WeBWork'a sayısal yanıtın nasıl girdiğinizi gösterir.

İfadeyi değerlendirin  $3(-3)(2-5-2(7))$

Yukarıdaki durumda bir sayı girmeniz gerekir, çünkü bu sayıları çarpıp çarpmayacağınızı test ediyoruz. (İsterseniz hesap makinesi kullanabilirsiniz.)

Çoğu soru için, işlemin bir kısmını sizin için WeBWork'a yaptırabileceksiniz. Örneğin

Hesapla  $(-3) * (2)$

Yıldız işareti, çoğu bilgisayarın çarpmayı belirtmek için kullandığı şeydir ve bunu WeBWork ile kullanabilirsiniz. Ancak WeBWork, çarpmayı belirtmek için bir boşluk kullanmanıza da izin verecektir: sen de yapabilirsin -  $3 * 2$  veya -6 veya hatta -  $3 2$ . Hepsini çalışacak. Onları dene.

Şimdi 45 derecenin sinüsünü hesaplamayı deneyin (bu sinüs pi bölü 4 radyandır ve sayısal olarak  $\sin(\pi/4)$  eşittir 0.707106781186547 veya daha kesin olarak,  $1/\sqrt{2}$ ). Bunu  $\sin(\pi/4)$ ,  $\sin(3.141592654)$ ,  $1/\sqrt{2}$ ,  $2^{**}(-.5)$  vb. olarak girebilirsiniz. Bunun nedeni WeBWork'un sin ve gibi işlevleri bilmesidir: sqrt (kare kök). (Not: üsler "şapka" veya \*\* ile gösterilebilir.) Dene.

günahı  $(\pi/4)$

İşte WeBWork'un anladığı işlevlerin listesi: WeBWork HER ZAMAN tetik işlevleri için radyan modunu kullanır.

Çarpmayı belirtmek için yan yana koymayı da kullanabilirsiniz. Örneğin  $günahı(3.141592654)2*\sin(3*\pi/2)$  veya daha basit olarak  $2*\sin(3*\pi/2)$  olarak girebilirsiniz. Dene:

Bazen anlamınızı netleştirmek için ( )'leri kullanmanız gerekir. Örneğin  $1/2+3.3.5$ 'tir, ancak  $1/(2+3) .2$ 'dir. Neden? Her ikisini de girmeyi deneyin ve farkı görmek için aşağıdaki "Onizleme" düğmesini kullanın. ( )'lere ek olarak, [ ]'leri ve { }'leri de kullanabilirsiniz.

Her zaman yanıtın girmeyi deneyebilir ve hesaplamayı WeBWork'a bırakabilirsiniz. WeBWork, sorunun katı bir sayısal yanıt gerektirip gerektirmediğini size söyleyecektir. Bu sınıfta WeBWork'u kullanma şeklimiz, yanlış cevap almanın bir cezası yoktur. Önemli olan, cevabı eninde sonunda (son tarihten önce) almanızdır. Karmaşık cevaplar için, sözdizimi hatalarını kontrol etmek ve ayrıca girdiğiniz cevabın gerçekten düşündüğünüz şey olup olmadığını kontrol etmek için "Onizleme" düğmesini kullanmalısınız.

**Not:** Bu problemde kısmi kredi kazanabilirsiniz.

Göstermek:  Doğru cevap

[Cevaplarını Onizle](#) [Cevapları Kontrol Et](#)

Bu sorunu 0 kez denediniz.  
Bu ev ödevi seti kapalı.

# WeBWork Misafir Öğrenci Girişi

- Yazmış olduğu çözümü ödevi bitirdikten sonra cevaplarını kontrol edebilir.

Bu gönderi için sonuçlar

Giriş	Cevap Önizleme	Sonuç
		yanlış
		yanlış
		yanlış
		yanlış
		yanlış

5 soru cevapsız kaldı.

(1 puan) Bu problem, WeBWork'a sayısal yanıtları nasıl girdiğinizi gösterir.

İfadeyi değerlendirin  $3(-3)(2-5-2(7))$

Yukarıdaki durumda bir sayı girerseniz gerekir, çünkü bu sayıları çarpıp çarpmayacağımızı test ediyoruz. (İsterseniz hesap makinesi kullanabilirsiniz.)

Çoğu sorun için, işlemlerin bir kısmını sizin için WeBWork'a yaptırabileceksiniz. Örneğin

Hesapla  $(-3)^*(2)$

Yıldız işareti, çoğu bilgisayarın çarpmayı belirtmek için kullandığı şeydir ve bunu WeBWork ile kullanabilirsiniz. Ancak WeBWork, çarpmayı belirtmek için bir boşluk kullanmanıza da izin verecektir: sen de yapabilirsin  $-3 * 2$  veya  $-3 2$ . Hepsi çalışacak. Onları dene.

Şimdi 45 derecenin sinusunu hesaplamayı deneyin (bu sinus pi bölü 4 radyandır ve sayısal olarak  $\sin(\pi/4)$  eşittir 0.707106781186547 veya daha kesin olarak  $1/\sqrt{2}$ ). Bunu  $\sin(\pi/4)$ ,  $\sin(3.1415926/4)$ ,  $1/\text{sqrt}(2)$ ,  $2^{*-}5$  vb. olarak girebilirsiniz. Bunun nedeni WeBWork'un sin ve gibi işlevleri bilmesidir: sqrt (kare kök). (Not: Üsler "çapka" veya "" ile gösterilebilir). Dene.

$\text{gtin}(\pi/4)$

İşte WeBWork'un antadığı işlevlerin listesi. WeBWork HER ZAMAN tetik işlevleri için radyan modunu kullanır.

Çarpmayı belirtmek için yan yana koymayı da kullanabilirsiniz. Örneğin  $\text{gtin}2$   $\text{gtin}(\pi/4)$   $2^{\sin(3\pi/2)}$  veya daha basit olarak  $2\sin(3\pi/2)$  olarak girebilirsiniz. Dene.

Bazen anlamanızı netleştirmek için ( )'leri kullanmanız gerekir. Örneğin  $1/2+3 3 5$ 'tir, ancak  $1/(2+3)$  2'dir. Neden? Her ikisini de girmeyi deneyin ve farkı görmek için aşağıdaki "Önizleme" düğmesini kullanın. ( )'lere ek olarak, [ ]'leri de kullanabilirsiniz.

Her zaman yanıtları girmeyi deneyebilir ve hesaplamayı WeBWork'a bırakabilirsiniz. WeBWork, sorunun katı bir sayısal yanıt gerektirip gerektirmediğini size söyleyecektir. Bu sınıfta WeBWork'u kullanma şeklimiz, yanlış cevap almanın bir cezası yoktur. Önemli olan, cevabı eninde sonunda (son tarihten önce) almanızdır. Karmaşık cevaplar için, sözdizimi hatalarını kontrol etmek ve ayrıca girdiğiniz cevabın gerçekten düşündüğünüz şey olup olmadığını kontrol etmek için "Önizleme" düğmesini kullanmalısınız.

Not: Bu problemde ismi isedi kazanabilirsiniz.

Göstermek:  Doğru cevap

Bu soruyu 0 kez denediniz.

Bu ev ödevi sefi kapalı.

# WeBWork Misafir Öğrenci Girişi

- Yanlış vermiş olduğu cevapların doğru çözümüne ulaşabilir.

Bu gönderi için sonuçlar

Girdi	Cevap Önizleme	Sonuç	Doğru cevap
		yanlış	153
		yanlış	-6
		yanlış	0.707106771713121
		yanlış	-2
		yanlış	0,2

5 soru cevaplatıldı

(1 puan) Bu problem, WeBWork'a sayısal yanıtın nasıl görüldüğünü gösterir.

İfadeyi değerlendirin  $3(-3)(2-5-2(7))$

Yukarıdaki durumda bir sayı girmeniz gerekir, çünkü bu sayıları çarpıp çarpmayacağınızı test ediyoruz. (İsterseniz hesap makinesi kullanabilirsiniz.)

Çoğu soru için, işlemlerin bir kısmını sizin için WeBWork'a yaptırabileceğiz. Örneğin

Hesapla  $(-3)^2$

Yüksek işaret, çözümlerin çarpmayı belirtmek için kullanılır ve bunu WeBWork ile kullanabilirsiniz. Ancak WeBWork, çarpmayı belirtmek için bir boşluk kullanmanıza izin verecektir. Örneğin  $-3 * 5$  veya  $-3 * 2$ . Hepsi çalışacak. Onları dene.

İşimdi 45 dersinin simülasyonu hesaplamayı deneyin (bu simülasyonun bütüncül radyandır ve sayısal olarak sinüsün) eşitliği 0.707106771713121 veya daha kesin olarak  $1/\sqrt{2}$ . Bunu sin(pi/4), sin(3.141592654), 1/sqrt(2), 2\*\*(1/2) vb. olarak girebilirsiniz. Bunun nedeni WeBWork'un sin ve gibi işlevleri bilmesidir. Sırt (kare kök). (Not: üstler "çarpma" veya "" ile gösterilebilir). Dene.

güçlü  $(\pi/4)$

İçte WeBWork'un anladığı işlevlerin listesi: WeBWork HER ZAMAN matematik işlevleri için radyan modunu kullanır.

Çarpmayı belirtmek için yan yana koymayı da kullanabilirsiniz. Örneğin girin  $2 * \sin(3\pi/2)$  veya daha basit olarak  $2\sin(3\pi/2)$  olarak girebilirsiniz. Dene.

Bazen anlamanızı neyletirmek için {}'leri kullanmanız gerekir. Örneğin  $1/2+3.5$ 'tir, ancak  $1/(2+3)$  'Z'dir Neden? Her ikisini de girmeyi deneyin ve farklı görmek için aşağıdaki "Önizleme" düğmesini kullanın. {}'leri ok olarak []'leri ve []'leri de kullanabilirsiniz.

Her zaman yanıtınızı girmeyi deneyebilir ve hesaplamayı WeBWork'a bırakabilirsiniz. WeBWork, sonuna kadar bir sayısal yanıt gerektirip gerektirmediğini size söyleyecektir. Bu sınıfta WeBWork'u kullanma şeklimiz, yanlış cevap almanın bir cezası yoktur. Önemli olan, cevabı eninde sonunda (son tariften önce) almanızdır. Karmaşık cevaplar için, sözcümleri hatalarını kontrol etmek ve ayrıca girdiğiniz cevabın gerçekten düğündüğünüz şey olup olmadığını kontrol etmek için "Önizleme" düğmesini kullanmalısınız.

Not: Bu problemde kimin kredi kazanabileceğini

Gösterme  Doğru cevap

Cevapları Önizle Cevapları Kontrol Et

# WeBWork Misafir Öğrenci Girişi

- Notlar sekmesinden derslerinizin ödevinde, sınavında, quizinde kaç puan aldığınız kaç yanlışınız, kaç doğrunuz ve kaç boşunuz olduğunuzu görebilir. Ayrıntılı olarak inceleyebilirsiniz.

WebWork MAA MATHEMATICAL ASSOCIATION OF AMERICA

uygulama6 olarak oturum açıldı Çıkış Yap

ana MENÜ  
Dersler  
Ödev Seferi  
Kullanıcı ayarları  
**notlar**

← ağı çalışması / sonbahar20mth161 / notlar

## notlar

uygulama6

Ayarlamak	Yüze	Puan	Dışında	sorular																								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
HW0	%0	0,00	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HW1	%0	0,00	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HW10	%0	0,00	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HW11	%0	0,00	24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HW12	%0	0,00	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HW13	%0	0,00	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HW14	%0	0,00	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
HW2	%0	0,00	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	