



ERZURUM TEKNİK
ÜNİVERSİTESİ
2010

Hesaplanmış Formül Soru Tipi Kullanımı

Dijital Dönüşüm Ofisi

www.erasurum.edu.tr



Hesaplanmış Formül Sorusu

- **Hesaplanmış Formül** soru tipi, öğrencilerin hesaplama yaparak sayısal bir yanıt verebildiği soru türüdür.
- Sorudaki sayısal değerler, belirli bir aralıktan **rastgele çekilerek** belirlenir.
- Yani her bir öğrenciye **AYRI soru, rastgele** sorulur.
- Doğru yanıt, belirli bir değer veya **değer aralığı** olarak ayarlanabilmektedir.
- Sınav sonuçları **otomatik** olarak hesaplanır.





Adım 1: Soru metnini hazırlama

Örnek Soru:

Küçük bir bardak x litre, büyük bir bardak y litre su alabiliyorsa 4 büyük ve 3 küçük bardakta toplam kaç litre su bulunur?

Beklenen:

Soru metnindeki x ve y değerlerinin her bir öğrencinin sorusunda farklı sayısal değerlere sahip olmasıdır.

Adım 1 : Soruyu eklemek için test veya ödev oluşturulur, soru ekleme kısmından «Hesaplanmış Formül Sorusu Ekle» seçeneğine tıklanır.



The screenshot shows a test creation interface. At the top, there is a circular icon with a document, a pencil, and a small image. Below it, the text reads: "Testinizi oluşturmak için bu alanı kullanın. Yaptığınız değişiklikleri, çalışmanız esnasında kaydedebilirsiniz. Bitirdiğinizde testi kapatın." Below this is a horizontal line with a small red square icon containing a white 'X'. Underneath the line, the text says: "Öğrenci tarafından oluşturulan bir testin her bir öğrencinin sorusunda görünür". Below this is a list of options to add different types of questions, each preceded by a plus sign in a circle. The options are: "Soru havuzu ekle", "Hesaplanmış Formül sorusu ekle", "Kompozisyon sorusu ekle", "Boşluk Doldurma sorusu ekle", "Eşleştirme sorusu ekle", and "Çoktan Seçmeli soru ekle". The "Hesaplanmış Formül sorusu ekle" option is highlighted with a red rectangular box, and a mouse cursor is pointing at it.





Adım 2: Soru metninde değişken belirleme

Adım 2: Soru metni bu alana yazılmakta olup, farklı sayısal değerlerin oluşması istenen kısımlarda değişkenlerin köşeli parantez [] içinde bir veya iki harf kullanılarak belirtilmesi gerekmektedir.

Soru 1

10 puan

ADIM 1/3: Soru metni ve formülü

* Soru metnini yazın

Değişkenleri tanımlamak için köşeli ayraç içine alınmış harfleri kullanın. Gerekli birimler ve gösterim stili ile ilgili yönergeleri ekleyin.

Metin stili ▾

B

I

U

x^2

x_2

$\frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

$\frac{a}{b}$

Küçük bir bardak [x] litre su alıyorsa ve büyük bir bardak [y] litre su alıyorsa 4 büyük ve 3 küçük bardakta toplam kaç litre su bulunmaktadır?

ÖNEMLİ NOT:

'sin', 'cos', 'tan', 'asin', 'acos', 'atan', 'csc', 'sec', 'cot', 'log', 'ln', 'round', 'e' ve 'pi' ifadeleri, ayrılmış değişkenler olduklarından bu ifadeler değişken adı olarak kullanılamaz.





10 puan)

Kaydet

Erzurum Teknik Üniversitesi





Adım 4: Cevap seçeneklerini ayarlama

Adım 4: Cevapların sayısal değerleri ile ilgili ayarlamalar bu adımda yapılır. Özellikle cevap belirli bir aralıkta olması durumunda puanlama yapılabilmesi en önemli özelliğidir.

Bu seçenek ile cevap normal veya üstel (e) olacak şeklinde ayarlanabilmektedir.

Bu kısımdaki seçenekler kullanılarak yaklaşık cevaplar için de puanlama yapılabilmektedir.

Cevapta metin olarak birim (metre, derece vs.) girilmesi istenebilmektedir.

Cevap birimleri

☒ Zorunlu

metre|

Birim cevapları tam olarak eşleşmelidir.

Örneğin, birim için "metre" yazarsanız "m", yanlış olarak değerlendirilir.

Soru 1

10 puan

ADIM 1/3: Soru metni ve formülü

ADIM 2/3: Cevap ayarları

Cevap biçimi

☒ Normal

☐ Üstel

Yuvarlama

Ondalık basamaklar

0

☐ Basamak ayarlarını veya anlamlı sayıları görüntüle

Hassas puan verme seçenekleri

☐ Cevabın seçilen aralık içinde olması durumunda tam puana izin ver

☐ Cevabın seçilen aralık içinde olması durumunda kısmi puana izin ver

Cevap birimleri

☐ Zorunlu

Değişken aralıkları

MINIMUM

MAKSİMUM

ONDALIK BASAMAK SAYISI

x

0

20

0

y

0

20

0

* Cevap kümelerinin sayısı

10

ADIM 3/3: Doğrulama

İptal

Kaydet

Bu kısımda cevabın yuvarlanarak değerlendirilmesi sağlanabilmektedir.

Bu kısımdan değişkenlere rastgele atanacak değer aralıkları ve ondalık basamak sayısı ayarlanabilmektedir.





Adım 4: Cevap seçeneklerini ayarlama

Yuvarlama işlemindeki basamak sayılarının cevaba etkisi yanda gösterilmektedir. İlgili değer, cevabın virgülden sonra kaç basamak içereceği anlamına gelmektedir.

Hassas puan verme seçenekleri

☒ Cevabın seçilen aralık içinde olması durumunda tam puana izin ver

Yüzde +/- 0

☒ Cevabın seçilen aralık içinde olması durumunda kısmi puana izin ver

Sayı +/- 5

Ödüllendirme puanı

5

Hassas puan verme seçeneği ile doğru cevaba yüzde veya sayı olarak yakın cevaplara da puan verilebilmektedir. Üstteki seçenek ile yaklaşık cevaplara tam puan verilirken, alttaki seçenek ile yaklaşık cevaplara 'Ödüllendirme puanı' kısmındaki puan verilmektedir.





Adım 4: Cevap seçeneklerini ayarlama

Soru 1

10 puan

✓ ADIM 1/3: Soru metni ve formülü

✓ ADIM 2/3: Cevap ayarları

● ADIM 3/3: Doğrulama

Soru metni

Küçük bir bardak [x] litre su alıyorsa ve büyük bir bardak [y] litre su alıyorsa 4 büyük ve 3 küçük bardakta toplam kaç litre su bulunmaktadır?

Cevap formülü

$$3 \times x + 4 \times y$$

3. adımda Soru, Değişkenler ve Cevaplar görüntülenmekte olup, cevap kümesi yeniden rastgele oluşturulabilmekte ve cevaplar hesaplanabilmektedir.

Cevap kümesini yeniden doldur

Cevapları hesapla

	x	y	Cevap
1	1	16	67
2	3	3	21
3	12	14	92
4	9	20	107
5	6	5	38

< Geri

İptal

Kaydet





Öğrenci Görünümü ve Değerlendirme

Sorunun öğrencideki görünümü aşağıdaki gibidir.
Cevap, ilgili kısma sayısal olarak girilmektedir.

Test içeriği

Soru 1

10 Puan

Küçük bir bardak 16 litre su alıyorsa ve büyük bir bardak 10 litre su alıyorsa 4 büyük ve 3 küçük bardakta toplam kaç litre su bulunmaktadır?

88

Gönderimden sonraki değerlendirme sonucu, öğrencide aşağıdaki şekilde görünmektedir.



Deneme 3

Gönderim tarihi: 3.07.2020 16:52 (UTC+3)

10 / 10



...



Soru 1

10 / 10

...

Küçük bir bardak 16 litre su alıyorsa ve büyük bir bardak 10 litre su alıyorsa 4 büyük ve 3 küçük bardakta toplam kaç litre su bulunmaktadır?

Cevabınızı 0 ondalık basamağa yuvarlayın.

Cevabınız: 88

Doğru

Cevap: 88.





Teşekkür ederim.

Erzurum Teknik Üniversitesi

Dijital Dönüşüm Ofisi

Öğr. Gör. Emrah Şimşek

