



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ  
İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı

Teklif Mektubu

Doküman No	FR-011
İlk Yayın Tarihi	25.02.2022
Revizyon Tarihi	25.02.2022
Revizyon No	0
Sayfa No	1

Malın/Hizmetin

Sıra No	Adı	Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat	Teklif Tutarı
1	Birim Küpler	Adet	1		
2	Sayma Pulları	Adet	4		
3	Örüntü Blokları	Adet	2		
4	Onluk Kartlar Takımı	Adet	5		
5	Onluk Taban Blokları	Adet	2		
6	Geometrik Cisimler Takımı	Adet	3		
7	Geometrik Tahtası	Adet	10		
8	Öğrenci Çizim Takımı	Adet	30		
9	İzometrik Kağıt	Adet	2		
10	Noktalı Kağıt	Adet	2		
11	Kesir Takımı (Dairesel)	Adet	1		
12	Şeffaf Kesir Kartları	Adet	1		
13	Kesir Takımı (Yarı Saydam)	Adet	2		
14	Simetri Aynası	Adet	5		
15	Tangram (Orta Boy)	Adet	4		
15	Geometri Şeridi	Adet	5		
<b>Toplam</b>					

Teknik Şartnameler ektedir.

AÇIKLAMALAR

- 1 : Teklif mektubu imzalı ve kaşeli olmalıdır.
- 2 : Teklif edilen ürünün teknik özelliklerini ve kullanım şartlarını belirten doküman/belge var ise ürünle birlikte teslim edilmesi gerekmektedir.
- 3 : Teklifin garanti süresi var ise belgesi eklenmelidir.
- 4 : Teklif fiyat ...../...../20..... tarihine kadar geçerlidir.
- 5 : Teklif Mektubu idaremizce yaklaşık maliyet olarak kullanılabilir.
- 6 : Mal/Hizmetle ilgili her türlü giderler (Montaj, nakliye, sigorta, vergi, vb.) tedarikçiye aittir.
- 7 : Teklifler KDV hariç olarak TL cinsinden verilmelidir. (TL cinsinden verilmeyen teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.)
- 8 : Söz konusu Mal/Hizmet idaremizce sipariş verilmesinden sonra.....takvim gününde teslim edilecektir. Belirtilen süre içinde teslim edilmemesi halinde idare tarafından mal/hizmetin kabulü yapılmayacaktır.
- 9 : Teslim edilen mal / hizmetin teknik şartnameye uygunluğu idarece tespit edilmeden faturalandırma işlemi yapılmayacaktır.
- 10 : Ürünler Üniversitemiz Rektörlüğüne ait Merkez Depo veya idaremizin belirleyeceği birime teslim edilecektir.
- 11 : Teklifler aşağıda belirtilen adreslere elden teslim edileceği gibi faks, posta/kargo ve e-mail yoluyla da gönderilebilir.

İletişim Bilgileri :

Telefon : 0246 211 8074/ 211 10 85

Faks : 0246 211 1070 / 1071

E-MAİL : [satinalma@sdu.edu.tr](mailto:satinalma@sdu.edu.tr)

Adres : S.D.Ü. İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı Satın Alma  
Şube Müdürlüğü Batı Yerleşkesi Çünür Mah. ISPARTA

Kişi/Firma Kaşe - İmza -Tarih

.....  
.....

# Matematik Bölümü Malzemeleri Teknik Şartnamesi

## 1) BİRİM KÜPLER

- Birim küpler sağlığa zararsız plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- Küplerin hiçbir yüzü birbirinden ayırt edilemez olmalıdır.
- 4 farklı renkteki küplerle; Model Oluşturma, Sayma ve Gruplandırma, Dört İşlem, Alan ve Hacim hesaplamaları, Uzamsal İlişkileri İfade Etme etkinlikleri yapılabilir olmalıdır.
- Küpler  $1 \times 1 \times 1$  cm ölçülerinde olmalıdır. ve plastik malzemedan imal edilmiştir.
- Küpler 600 adetlik ambalajlarda olmalıdır.

## 2) SAYMA PULLARI

- Muhtelif renklerde, paket içinde 100 adet farklı renklerde yarı saydam kare pullar olmalıdır.
- Sağlığa zararsız plastik malzemedan üretilmiş olmalıdır.
- Bu pullarla sayı örüntüleri, dört işlem, ritmik saymalar gibi etkinlikler yapılabilir olmalıdır.
- Sayma pulları ayrıca onluk ve yüzük kartlarla birlikte kullanılabilir olmalıdır.

## 3) ÖRÜNTÜ BLOKLARI

- Örüntü blokları taşıma kutusu içerisinde ve 128 parçadan oluşmuş olmalıdır.
- Sarı, yeşil, kırmızı, kahverengi, mor, beyaz, bej, turuncu ve mavi olmak üzere 9 farklı renkten oluşmalıdır.
- Örüntü blokları sağlığa zararsız plastik malzemedan üretilmiş olmalıdır.

## 4) ONLUK KARTLAR TAKIMI

- Onluk kartlar, yapılacak olan etkinliğin özelliğine göre içerisinde nesne konulabilecek biçimde kare şeklindeki kutucuklardan oluşmalıdır.
- Her bir kutucuğun ölçüsü  $25 \times 25$  mm olmalıdır.
- Onluk kartlar ve sayma pulları ile ritmik sayfa, kesirler ve ondalık kesirleri modelleme, sayıları gruplandırma, vb. etkinlikler yapılabilir olmalıdır.
- Takımı 15 parça olmalıdır.

## 5) ONLUK TABAN BLOKLARI

- En küçük parçası  $1 \text{ cm}^3$  lük bir küp olmalı ve birlik olarak adlandırılmalıdır.
- Bu küplerden 10 tanesinin yan yana gelerek oluşturduğu blok ise onluk olmalıdır.
- Onluk bloklardan 10 tanesinin yan yana gelerek oluşturduğu plaka yüzük olarak isimlendirilmiş olmalıdır.

- d) Yüzlük plaklardan 10 tanesinin üst üste birleştirilmesinden oluşan küp ise binlik olmalıdır.
- e) 1 Adet 1000 lik + 10 Adet Yüzlük + 10 Adet Onluk + 100 Adet Birlik toplam 121 parça olmalı ve plastikten imal edilmiş olmalıdır.
- f) Ondalık kesirleri karşılaştırma, sıralama, ondalık kesirlerle toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini modellemede kullanabilmeli.
- g) Farklı Renklerde 1 kutu ambalajlı olmalı ve sağlığa zararsız plastikten üretilmiş olmalı.

## 6) GEOMETRİK CİSİMLER

- a) Plastik malzemeden imal edilmiş ve üç boyutlu geometrik şekiller matematik dersinde geometri ve hacimler konularının işlenmesi için oldukça elverişli modeller olmalı. Set toplam 13 parçadan oluşmalı ve boyutları 6 cm' olmalıdır.
- b) Hacimler takımı olarak da kullanılabilme ve bu geometrik cisimlerin içleri kolayca sıvı ile doldurabilir olmalıdır. Kapak ve gövdede farklı renkler kullanılmış olup alt kısmında 10 mm çapında dairesel bir kapağa sahip olmalıdır.
- c) Geometrik cisimler takımı karton kutu içerisinde ayrı ayrı bölmelere konularak ambalajlı olmalıdır.
- d) Takım içeriğindeki Küpler – 6x6x6 cm olmalıdır.
- e) Küp – 3x3x3 cm olmalıdır.
- f) Küre –  $\phi$ 6 cm olmalıdır.
- g) Yarım küre –  $\phi$ 6 cm olmalıdır.
- h) Dik altıgen piramit – 3 cm x h6 cm olmalıdır.
- i) Dik altıgen prizma – 3 cm x h6 cm olmalıdır.
- j) Dik eşkenar üçgen piramit – 6 cm x h6 cm olmalıdır.
- k) Dik eşkenar üçgen prizma – 6 cm x h6 cm olmalıdır.
- l) Dik dairesel silindir – 6 cm x h6 cm olmalıdır.
- m) Dik dairesel koni – 6 cm x h6 cm olmalıdır.
- n) Dik kare prizma – 3x6x6 cm olmalıdır.
- o) Dik kare piramit – 6x6x6 cm olmalıdır.
- p) Dik dikdörtgen piramit – 3x6x6 cm olmalıdır.

## 7) GEOMETRİ TAHTASI

- a) 20 x 20 cm ebatlarında, plastik ve çift taraflı olmalıdır.
- b) Bir yüzü noktalı düzende 6x6 plastik pimlerden, diğer yüzü izometrik düzende pimlerden oluşmalıdır.
- c) Geometri tahtası üzerinde ambalaj lastikleriyle çeşitli geometrik şekiller oluşturulabilmeli. Paket içinde lastikleri mevcut olmalıdır.
- d) Geometri tahtası; doğrular, açılar ve çokgenler gibi geometri konularının yanı sıra kesirler ve ölçme konularında da kullanılabilmelidir.

## 8) ÖĞRENCİ ÇİZİM TAKIMI (İLETKİ-GÖNYE-PERGEL-CETVEL)

- a) Öğrenciler için genel amaçlı geometri takımı olmalıdır.
- b) İçeriğinde 1 adet iletke, 1 adet gönye, 1 adet pergel ve 1 adet 30 cm lik cetvel bulunmalıdır.

9) İZOMETRİK KAĞIT (A4 BOYUNDA)

- a) A4 ebadında birinci hamur kağıda baskılı Ad soyad sınıf okul konu tarih bilgilerinin yazılabildiği noktaların eşkenar üçgen biçiminde dizildiği üç boyutlu geometrik çizimlerde kolaylık sağlayan noktalı kâğıt olmalıdır.
- b) Ambalaj içinde 100 adet olmalıdır.

10) NOKTALI KAĞIT (A4 BOYUNDA)

- a) A4 ebadında birinci hamur kağıda baskılı Ad, soyad, sınıf, okul, konu ve tarih bilgilerinin yazılabildiği yatay ve dikey olarak birbirlerinden eşit uzaklıktaki noktalardan oluşan çalışma kâğıdı olmalıdır.
- b) Yüzeysel geometrik şekillerin çiziminde kullanılabilir olmalıdır.
- c) Paket içinde 100 adet olmalıdır.

11) KESİR TAKIMI (DAİRESEL)

- a) Dairesel kesir takımı matematik eğitiminde kesirlerin anlatımı için kullanılabilir olmalıdır.
- b) Kesir takımı 51 parça ve 10 cm çapında daireli MDF ahşap parçalardan oluşmuş olmalıdır.
- c) Kesir Takımı İçeriğinde
  - 1 parça x 1 tam daire
  - 2 parça x 1/2 kesir daire
  - 3 parça x 1/3 kesir daire
  - 4 parça x 1/4 kesir daire
  - 5 parça x 1/5 kesir daire
  - 6 parça x 1/6 kesir daire
  - 8 parça x 1/8 kesir daire
  - 10 parça x 1/10 kesir daire
  - 12 parça x 1/12 kesir daire olmalıdır.
- d) Kesir Takımı Özellikleri
  - Toplam 51 parça
  - 10 cm çapında
  - Kutu Ölçüleri: 12×13,5×4,5 cmAğırlık: 210 gr olmalıdır.

12) ŞEFFAF KESİR KARTLARI

- a) Şeffaf kesir kartları, 100×100 mm' lik şeffaf asetat malzemedan üretilmiş olmalıdır.
- b) Set toplamı 69 parçadan oluşmuş olmalıdır.
- c) 1 tam, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/8, 1/10, 1/12 lik bölünerek renklendirilmiş asetatlardan oluşan ders aracı olmalıdır.
- d) Basit kesirlerin kavranmasında, bu kesirlerin birbiri ile karşılaştırılmasında ve kesirlerle çarpma işlemi kavramlarının öğretilmesinde ayrıca tepegözde de kullanılabilen ders aracı olmalıdır.

### 13) KESİR TAKIMI

- a) Yarı saydam plastik malzemeden imal edilmiş olmalıdır.
- b) Esnemeye ve kolay kırılmaya karşı dayanıklı olmalıdır.
- c) 1/1 den 1/12 ye kadar farklı boylarda bölünmüş olmalıdır.
- d) Şerit halinde kesir takımı olmalıdır.

### 14) SİMETRİ AYNASI

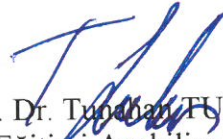
- a) Fiberglass malzemeden üretilmiş olmalıdır.
- b) Hem ayna özelliği taşıyan hem de arkadaki görüntüyü görmeye olanak tanıyan materyal olmalıdır.
- c) Mutlak değer, simetri, öteleme simetrisi konularında kullanılabilir olmalıdır.

### 15) TANGRAM (ORTA BOY)

- a) Tangram seti taşıma kutusu içerisinde, 140 parçadan oluşmuş olmalıdır.
- b) Sarı, yeşil, kırmızı ve mavi olmak üzere 4 farklı renkten oluşmuş olmalıdır.
- c) Tangram parçaları sağlığa zararsız plastik malzemeden oluşmuş olmalıdır.

### 16) GEOMETRİ ŞERİDİ

- a) Matematik derslerinde problem çözme, akıl yürütme, tahminde bulunma, desen arama gibi beceriler için kullanılabilir olmalıdır.
- b) Ayrıca temel iki boyutlu geometrik cisimleri de oluşturmak için kullanılabilir olmalıdır.
- c) Geometri Şeridi 18 adet çeşitli boylarda pim geçmeli çubuk ve 22 adet pimden oluşan bir ürün olmalıdır.

  
Doç. Dr. Tunahan FURHAN  
Matematik Eğitimi Anabilim Dalı Başkanı