

5. Sınıf Matematik

Yeni nesil yazılı provası

UG-05-MAT-Y1 · 5 soru · 100 puan · Önerilen süre: 30 dakika

Adı Soyadı: _____ Sınıf / No: _____

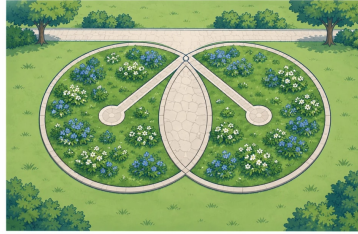
Çözümünü ve gerekçeni göster. Verilen ölçüleri kullan; şekil üzerinden uzunluk ölçme.

Özgün hazırlık seti; okulunun duyurduğu konu ve senaryoyu esas al. Açık yanıtlar rubrikle değerlendirilir.

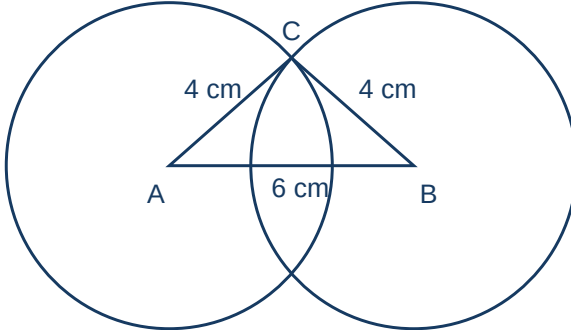
1. İki istasyona eşit uzaklık | 20 puan

Açık uçlu

Bir bilim parkının planında A ve B istasyonları arasındaki uzaklık 6 cm'dir. Su noktası C, her iki istasyondan da 4 cm uzakta olmalıdır. A ve B merkezli, 4 cm yarıçaplı çemberler iki noktada kesişmektedir.



Parkın temsili görünümü. Kesin veriler aşağıdaki çizimdedir.



Şekil şematiktir; verilen ölçüleri kullan.

a) C için uygun noktaları cetvel ve pergelle nasıl bulacağını açıkla. b) Kesişim noktalarından biri seçilince oluşan ABC üçgeninin üç kenar uzunluğunu yaz ve kenarlarına göre türünü gerekçelendir. c) Pergel açıklığı iki çizimde de 6 cm olsaydı üçgenin türü nasıl değişirdi?

Çözümüm / gerekçem:

2. Dönen yön levhası | 20 puan

Açık uçlu

Bir yürüyüş yolunda O'dan A'ya ve O'dan B'ye giden yönler zıttır; A, O ve B aynı doğru üzerindedir. OC yönü bu doğrunun üst tarafındadır. OD yönü, OC ile OB arasında bulunur. Ölçümler tabloda verilmiştir.

Plan üzerindeki açı ölçümleri

Açı	Ölçü
AOC	54°
COD	36°

a) COB ve DOB açılarını hesapla. b) Görevli, OD levhasının AB yoluna dik olduğunu söylüyor. Bu yorumun doğru olup olmadığını işleminle açıkla.

Çözümüm / gerekçem:

3. İletkide hangi ölçek? | 20 puan

Açık uçlu

İki öğrenci aynı ROS açısını ölçüyor. İletkinin merkezi O'ya, sağdaki 0° doğrultusu OR ışınına yerleştirilmiş. OS ışınının geçtiği çizgide iki ölçek okunuyor. Duru ve Arda'nın kayıtları tabloda.

Ölçek ve öğrenci kayıtları

Kayıt	Değer
Sağdaki 0°den başlayan ölçek	65°
Soldaki 0°den başlayan ölçek	115°
Duru'nun sonucu	65°
Arda'nın sonucu	115°

a) Açının doğru ölçüsünü ve türünü yaz. b) Yanlış kaydın hangi okuma hatasından kaynaklandığını açıkla. c) OS ışını, OR'ye yaklaşacak biçimde 25° döndürülürse yeni açı kaç derece olur ve türü değişir mi?

Çözümüm / gerekçem:

4. Sergi alanının sınırı | 20 puan

Açık uçlu

Bir sergi alanı, birbirine paralel iki yatay bant ile bu bantların ikisine de dik iki dikey bant arasında kalıyor. Dört kesişim sırayla A, B, C, D olarak adlandırılıyor. Uzunluklar tabloda; sınır yalnız AB, BC, CD ve DA doğru parçalarından oluşuyor.

Sınır uzunlukları

Kenar	Uzunluk
AB	6 m
BC	4 m
CD	6 m
DA	4 m

a) Alanın neden bir dörtgen olduğunu açıkla. b) Bu dörtgene dikdörtgen ve kare adlarından hangileri verilebilir? İki adı da kenar ve açı verileriyle değerlendir. c) Bantların dik kesişmesi bilgisi verilmeseydi yalnız bu uzunluklarla dikdörtgen olduğuna kesin karar verilebilir miydi?

Çözümüm / gerekçem:

5. Robotun çizim komutları | 20 puan

Açık uçlu

Bir çizim robotu, düz güzergâhları tabloda verilen komutlarla çiziyor. Sonsuza uzatma, kâğıtta ok işaretiyle gösteriliyor. Robotun yazılımı üç çizime de “iki uçlu doğru parçası” etiketi vermiş.

Robotun komut listesi

Çizim	Komut
P	A’dan başla, B’ye düz ilerle ve B’de dur.
Q	K’dan başla, L yönünde düz ilerle; L’yi geçince aynı yönde sınırsız uzat.
R	M ve N’den geçen çizimi iki yönde de sınırsız uzat.

Her komut için doğru geometrik adı ve kaç başlangıç/uç noktasıyla sınırlı olduğunu yaz. Ardından yazılımın hangi etiketlerini değiştirmek gerektiğini gerekçelendir.

Çözümüm / gerekçem:
