

5. SINIF MATEMATİK DERSİ

1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI SINAV PROVASI · PUANLAMA ANAHTARI

Senaryo 1 · Kitapçık A · Sezgi Empati Educational Assessments · www.sanalsinav.com

1. MAT.5.3.1 · Temel geometrik çizimler için matematiksel araç ve teknolojiden yararlanabilme · orta

15 puan

Madde	Ölçüt	Puan
a)	N adımını ilk sıraya, M adımını son sıraya koyar.	3
a)	Sıralamayı tam olarak N, L, K, M biçiminde yazar.	3
b)	Pergelin açıklığının $ AB $ kadar ayarlandığını belirtir.	3
b)	Açıklık bozulmadığı için C'den çizilen yay üzerindeki her noktanın C'ye $ AB $ kadar uzak olduğunu, dolayısıyla $ CD = AB $ olduğunu açıklar.	6

a) Örnek cevap: N, L, K, M

b) Örnek cevap: Pergelin açıklığı A ile B arasındaki uzaklığa ayarlandı. Açıklık değiştirilmeden C merkezli yay çizildiği için yayın üzerindeki D noktası C'ye $|AB|$ kadar uzaktır. Bu yüzden $|CD| = |AB|$ olur.

Sık hatalar: C noktasını işaretlemeyen yay çizmeyi ilk adım sanmak; Eşitliğin nedenini “cetvelle ölçtüğü için” diye açıklamak

2. MAT.5.3.2 · Temel geometrik çizimlere dayalı deneyimlerini yansıtabilme · kolay

10 puan

Madde	Ölçüt	Puan
a)	Zeynep'in görüşünün yanlış olduğunu belirtir.	3
a)	Bir noktadan birden çok (sonsuz sayıda) doğru geçtiğini çizimle gösterir.	5
b)	3 doğru çizilebileceğini bulur.	2

a) Örnek cevap: Yanlıştır. Bir P noktası işaretleyip P'den geçen farklı yönlerde üç-dört doğru çizilebilir; bir noktadan sonsuz sayıda doğru geçer.

b) Örnek cevap: 3 doğru (her iki noktadan bir doğru geçer: AB, AC, BC).

Sık hatalar: Bir noktadan tek doğru geçtiğini düşünmek; Üç noktayı tek doğru ile birleştirmeye çalışmak

3. MAT.5.3.3 · Açılar ölçmek için matematiksel araç ve teknolojiden yararlanabilme · zor

20 puan

Madde	Ölçüt	Puan
a)	Tam açıyı 12'ye bölerek $360 \div 12 = 30^\circ$ bulur.	3
b)	$5 \cdot 30 = 150^\circ$ bulur.	7
b)	Açının geniş açı olduğunu belirtir.	3
c)	Kerem'in yanlış olduğunu; akrep ve yelkovanın zıt yönlü iki ışın olarak 180° 'lik doğru açı oluşturduğunu açıklar.	7

a) Örnek cevap: $360^\circ \div 12 = 30^\circ$

b) Örnek cevap: Akrep 5'te, yelkovan 12'de: $5 \cdot 30^\circ = 150^\circ$; geniş açı.

c) Örnek cevap: Yanlıştır. 6.00'da akrep ve yelkovan aynı doğru üzerinde zıt yönleri gösterir; aralarında $6 \cdot 30^\circ = 180^\circ$ 'lik doğru açı oluşur.

Sık hatalar: Tam açıyı 100° ya da 180° almak; Doğru açıyı “açı yok” diye yorumlamak

4. MAT.5.3.4 · Düzlemde iki veya üç doğrunun birbirine göre durumuna bağlı olarak oluşabilecek açılara dair çıkarım yapabilme · orta

15 puan

Madde	Ölçüt	Puan
a)	Elif'in görüşünün doğru olduğunu belirtir.	3
a)	Komşu açının $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ olduğunu gösterir.	3
a)	Ters açıların eşliğini kullanarak kalan açılar da 90° olduğunu açıklar.	3
b)	Doğruların paralel olduğunu belirtir ve uygun bir örnek verir (tren rayları, defter çizgileri vb.).	6

a) Örnek cevap: Doğrudur. Dik açının komşusu $180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ 'dir. Öteki iki açı bu açıların ters açıları olduğundan onlar da 90° 'dir. Bu doğrulara dik doğrular denir.

b) Örnek cevap: Paralel doğrular. Örnek: tren rayları ya da defterdeki yatay çizgiler.

Sık hatalar: Yalnız ters açıyı bulup komşu açıları atlamak; Paralel yerine "dik" demek

5. MAT.5.3.5 · Çokgenleri düzlemde ardışık olarak kesişen doğruların oluşturduğu kapalı şekiller olarak yorumlayabilme · kolay

10 puan

Madde	Ölçüt	Puan
a)	I, IV ve V'i çokgen olarak belirtir (biri eksik ya da fazlaysa yarım puan).	5
b)	II'nin kapalı olmadığını (uçlarının birleşmediğini) açıklar.	3
b)	III'ün bir kenarının doğru parçası değil eğri olduğunu açıklar.	2

a) Örnek cevap: I, IV ve V

b) Örnek cevap: II kapalı bir şekil değildir, uçları birleşmez. III kapalıdır ama üst kenarı eğridir; çokgenin bütün kenarları doğru parçası olmalıdır.

Sık hatalar: III'ü kapalı olduğu için çokgen saymak; II'yi kenar sayısına bakarak çokgen sanmak

6. MAT.5.3.6 · Çokgenlerin özellikleri ile ilgili edindiği deneyimleri yansıtabilme · orta

15 puan

Madde	Ölçüt	Puan
a)	Altıgeni çizip bir köşeden köşegenleri doğru çizer.	3
a)	3 köşegen çizilebildiğini belirtir.	3
b)	Köşegenin, köşenin kendisine bağlanamayacağını belirtir.	3
b)	Komşu iki köşeye giden doğru parçalarının köşegen değil kenar olduğunu belirtmek 3 eksikliği açıklar.	6

a) Örnek cevap: Altıgenin bir köşesinden komşu olmayan 3 köşeye 3 köşegen çizilir.

b) Örnek cevap: Seçilen köşe kendisiyle birleştirilemez (1). Komşu iki köşeye birleştiren doğru parçaları çokgenin kenarlarıdır, köşegen değildir (2). Böylece köşe sayısından $1 + 2 = 3$ eksik köşegen çizilir.

Sık hatalar: Kenarları da köşegen saymak; Açıklamada yalnız "örüntü öyle" demek

7. MAT.5.3.7 · Matematiksel araç ve teknoloji yardımıyla düzlemde iki noktada kesişen çember çiftinin merkezleri ve kesişim noktalarınd · zor

15 puan

Madde	Ölçüt	Puan
a)	Üçgenin kenarlarının 2 cm, 3 cm ve 6 cm olacağını belirtir.	3
a)	$2 + 3 = 5 < 6$ olduğu için iki kısa kenarın birleşip üçgen kapatamayacağını açıklar.	5
b)	Uzaklığın 5 cm'den küçük olması gerektiğini belirtir.	2
b)	Uzaklığın 1 cm'den $(3 - 2)$ büyük olması gerektiğini belirterek 2, 3 ve 4 cm değerlerini bulur.	5

a) Örnek cevap: Üçgenin kenarları 2 cm, 3 cm ve 6 cm olurdu. $2 + 3 = 5$ cm, 6 cm'den kısa olduğu için 2 ve 3 cm'lik kenarlar uç uca gelse bile 6 cm'lik kenarın uçlarını birleştiremez; üçgen oluşmaz.

b) Örnek cevap: Uzaklık $2 + 3 = 5$ cm'den küçük, $3 - 2 = 1$ cm'den büyük olmalıdır (5 ve 1'de çemberler yalnız bir noktada değer). Uygun doğal sayılar: 2 cm, 3 cm, 4 cm.

Sık hatalar: 5 cm'yi de uygun saymak; Alt sınırı (1 cm) düşünmemek