

5. SINIF MATEMATİK DERSİ

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

Senaryo 3 · 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.5.3.3 · Açılar ölçmek için matematiksel araç ve teknolojiden yararlanabilme · kolay

10 puan

Madde	Ölçüt	Puan
a)	Açının ölçüsünü 50° bulur.	4
b)	OB kolunun iç ölçeğin O'ndan geçtiğini, bu yüzden iç ölçeğin okunması gerekirken dış ölçeğin okunduğunu açıklar.	4
c)	Açının dar açı olduğunu belirtir.	2

a) Örnek cevap: 50°

b) Örnek cevap: OB kolu iç ölçeğin O çizgisinden geçiyor. Kerem bu kola göre O'dan başlayan iç ölçeği okuması gerekirken dış ölçeği okumuş.

c) Örnek cevap: Dar açı (0° ile 90° arasında).

Sık hatalar: Dış ölçekteki 130° ’u okumak; Dar ve geniş açıyı karıştırmak

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 · kolay

10 puan

Madde	Ölçüt	Puan
a)	$a = 40^\circ$ bulur.	2
a)	a ile 40° 'lik açının ters açılar olduğunu ve ters açılar eş olduğunu belirtir.	2
b)	b 'nin 40° ile doğru açı (180°) oluşturduğunu kullanarak $b = 140^\circ$ bulur.	4
b)	$c = 140^\circ$ bulur.	2

a) Örnek cevap: $a = 40^\circ$. a ile 40° 'lik açı ters açılardır; ters açılar eştir.

b) Örnek cevap: $b + 40^\circ = 180^\circ \rightarrow b = 140^\circ$. c , b 'nin ters açısıdır: $c = 140^\circ$.

Sık hatalar: Komşu açıları eş sanmak; b 'yi 360° 'tan çıkararak bulmak

5. 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 açılar eşliğini kullanarak kalan açıların 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

6. MAT.5.3.5 · Çokgenleri düzlemde ardışık olarak kesişen doğruların oluşturduğu kapalı şekiller olarak yorumlayabilme · orta

15 puan

Madde	Ölçüt	Puan
a)	Çokgenin 4 kenarı ve 4 köşesi olduğunu belirtir.	3
a)	Köşeleri doğru eşleştirir: K (d ve n), L (d ve k), M (k ve m), N (m ve n).	6
b)	İki doğrunun en fazla bir noktada kesiştiğini, kapalı bir şekil oluşturmak için en az üç doğru gerektiğini açıklar.	6

a) Örnek cevap: 4 kenar, 4 köşe (dörtgen). K: d ve n; L: d ve k; M: k ve m; N: m ve n doğrularının kesişim noktası.

b) Örnek cevap: İki doğru en fazla bir noktada kesişir; bir noktayla kapalı bir bölge çevrelenemez. Kapalı şekil için en az üç doğru (üçgen) gerekir.

Sık hatalar: Doğruların uzantılarını da kenar saymak; Köşeleri yanlış doğru çiftleriyle eşleştirmek

Madde	Ölçüt	Puan
a)	Kenarları eş, açıları eş olmayan bir çokgen örneği verir (ör. eşkenar dörtgen).	6
a)	Örneğin açılarının eş olmadığını ölçülerle gösterir (ör. 70° , 110° , 70° , 110°).	3
b)	Açıların her birinin 60° olduğunu belirtir.	3
b)	Kenarları ve açıları eş olduğu için üçgenin düzgün çokgen olduğunu belirtir.	3

a) Örnek cevap: Kenarları 3 cm, 3 cm, 3 cm, 3 cm; açıları 70° , 110° , 70° , 110° olan bir eşkenar dörtgen. Kenarları eş ama açıları eş olmadığı için düzgün değildir.

b) Örnek cevap: Açıları 60° , 60° , 60° bulunur. Hem kenarları hem açıları eş olduğundan bu üçgen düzgün çokgendir (eşkenar üçgen).

Sık hatalar: Karşı örnek olarak kare vermek; Eşkenar üçgenin düzgün olmadığını düşünmek