DUBBA

MAARİF UYUMLU YAPRAK TEST

Eşlik ve Benzerlik

9. Sınıf Matematik · 4. Tema · Yaprak Test 2

Adı Soyadı _____

Sınıfı / No _____

Sayfada çöz, anında kontrol et

Bu testte **12 soru** vardır (4 kolay, 4 orta, 4 zor). Önerilen süre **30 dakikadır**.
Cevaplarınızı testin sonundaki cevap formuna işaretleyiniz.
Cevap anahtarı ve adım adım çözümler **dubba.com.tr** üyelerine ücretsizdir; son sayfadaki karekodu okutunuz.

1. Okulun dijital fotoğraf sergisinde iki fotoğraf dosyası yan yana incelenmektedir. Görüntüler üçgen biçimli çerçevelerle sınırlandırılmıştır. Kenar uzunlukları dosya bilgilerinde yer almamaktadır. Düzenleme programındaki ölçüler aşağıdaki tablodadır.

Üçgen	Dosya boyutu	Açılar
ABC	1,8 MB	$\angle A = 40^\circ, \angle B = 60^\circ, \angle C = 80^\circ$
DEF	4,5 MB	$\angle D = 40^\circ, \angle E = 60^\circ, \angle F = 80^\circ$

Bu verilere göre ABC ve DEF üçgenlerine ilişkin aşağıdaki varsayımlardan hangisi doğrudur?

A) $ABC \sim DEF$ olur; $ABC \cong DEF$ olup olmadığı bilinemez.

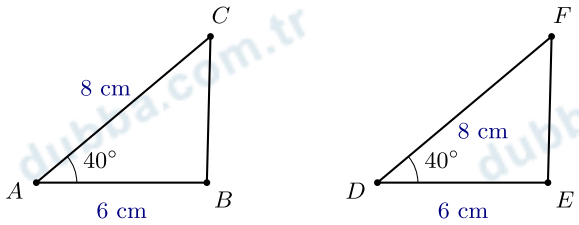
B) $ABC \cong DEF$ olur; $ABC \sim DEF$ olup olmadığı bilinemez.

C) Hem $ABC \sim DEF$ olur hem de $ABC \cong DEF$ olur.

D) Dosya boyutları farklı olduğu için $ABC \sim DEF$ olmaz.

E) Kenar verilmediği için $ABC \sim DEF$ olup olmadığı bilinemez.

2. Görsel sanatlar dersinde bir grup öğrenci, geometrik süsleme panosu için tekrar eden üçgen motifler hazırlamaktadır. Grup, panoya koyacağı ABC ve DEF motiflerinde yalnızca şu elemanları ölçmüştür: $|AB| = |DE| = 6$ cm, $|AC| = |DF| = 8$ cm ve $m(\widehat{BAC}) = m(\widehat{EDF}) = 40^\circ$. Öğrenciler bu ölçümlerden bir genellemeye ulaşıp bu genellemeyi bir önerme olarak yazacaktır.



Bu ölçümlerden ulaşılan genellemeyi doğru ifade eden önerme aşağıdakilerden hangisidir?

A) Üç kenar uzunluğunun karşılıklı eşit olması, iki üçgenin eş ($\cong$) olması için yeterlidir.

B) İki kenar ile bu kenarlardan birinin karşısındaki açının karşılıklı eşit olması, iki üçgenin eş ($\cong$) olması için yeterlidir.

C) İki iç açının ölçülerinin karşılıklı eşit olması, iki üçgenin eş ($\cong$) olması için yeterlidir.

D) İki kenar ile bu kenarların arasındaki açının karşılıklı eşit olması, iki üçgenin eş ($\cong$) olması için yeterlidir.

E) Üç iç açının ölçülerinin karşılıklı eşit olması, iki üçgenin eş ($\cong$) olması için yeterlidir.

3. Bilim fuarı için "Üçgen Modelleri" projesini hazırlayan Ege, karşılıklı iç açılarının ölçüleri eşit olan üç üçgen çifti kurmuştur. Karşılıklı kenarları aynı sırada olacak biçimde kenar uzunluklarını ölçmüş ve aşağıdaki tabloya yazmıştır.

Çift	Birinci üçgenin kenar uzunlukları (cm)	İkinci üçgenin kenar uzunlukları (cm)
I	3, 4, 5	6, 8, 10
II	4, 4, 6	12, 12, 18
III	5, 6, 7	5, 6, 7

Bu ölçümlere göre aşağıdaki genellemelerden hangisi doğrudur?

A) Açıları eşit olan üç çift de eştir; farklı kenarlar eşliği bozmaz.

B) Kenar oranı sabit olan çiftler benzerdir; oran 1 ise çift eştir.

C) Kenarları eşit olan üç çift de eştir; bu çiftler benzer değildir.

D) Kenar oranı 3 olan çift benzer değildir; yalnızca oranı 1 olan çift benzerdir.

E) Kenar oranı 2 ve 3 olan çiftler eştir; oranı 1 olan çift benzer değildir.

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır · dubba.com.tr/telif

4. Deprem bilinci etkinliğinde öğrenciler, kitaplığın devrilmesini önlemek için üçgen biçiminde karton bir destek maketi hazırlamaktadır. Maketin kenar uzunlukları 6 cm, 8 cm ve 11 cm'dir. Maketin değerlendirilmesinde en uzun kenarın karşısındaki açının türü belirlenecektir.

Bu üçgende en uzun kenarın karşısındaki açı için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Bu açı dik açıdır; çünkü en uzun kenarın karesi, diğer kenarların kareleri toplamına eşittir.

B) Bu açı dar açıdır; çünkü iki kısa kenarın toplamı, en uzun kenardan büyüktür.

C) Bu açı dar açıdır; çünkü en uzun kenarın karesi, diğer kenarların kareleri toplamından küçüktür.

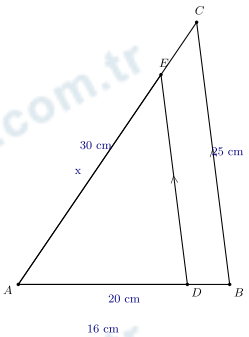
D) Bu açı dik açıdır; çünkü en uzun kenar, diğer iki kenarın uzunlukları toplamına eşittir.

E) Bu açı geniş açıdır; çünkü en uzun kenarın karesi, diğer kenarların kareleri toplamından büyüktür.

5. Okul kantininin alışverişinde alınan kartondan, üçgen sandviçler için bir sunum standı yapılacaktır. Standın ön yüzü ABC üçgeni biçimindedir ve $|AB| = 20$ cm, $|AC| = 30$ cm, $|BC| = 25$ cm'dir. Öğrenciler bu yüzün içine ABC üçgenine benzer daha küçük bir fiyat üçgeni oluşturmak için AB üzerinde D, AC üzerinde E noktası alıp DE doğru parçasını çizerek iki deneme yapmış ve deneyimlerini şöyle kaydetmiştir:

- $|AD| = 10$ cm ve $|AE| = 15$ cm seçildiğinde $DE \parallel BC$ olmuş ve $\triangle ADE \sim \triangle ABC$ elde edilmiştir.
- $|AD| = 10$ cm ve $|AE| = 10$ cm seçildiğinde DE, BC'ye paralel olmamış ve $\triangle ADE$, $\triangle ABC$'ye benzer çıkmamıştır.

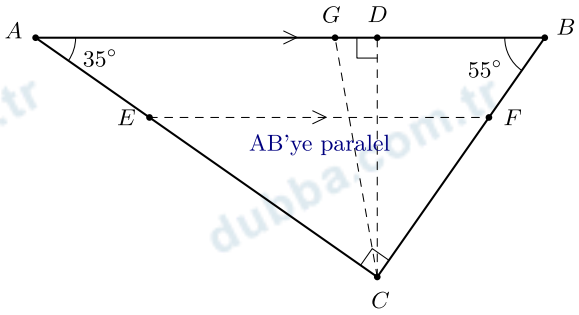
Aynı stand üzerinde bu kez $|AD| = 16$ cm olacak biçimde yeni bir E noktası belirlenecektir.



Bu deneyimlere göre $\triangle ADE \sim \triangle ABC$ olması için $|AE|$ kaç santimetre olmalıdır?

A) 15 **B)** 16 **C)** 20
D) 24 **E)** 26

6. 9. sınıf öğrencileri okul gezisinde bir bilim merkezini ziyaret eder. Merkezin girişindeki cam panel, C köşesi dik olan ABC üçgeni biçimindedir. Panelde $m(\angle BAC) = 35^\circ$ ve $m(\angle ABC) = 55^\circ$ yazmaktadır. Görevli, öğrencilerin benzer üçgen oluşturmayla ilgili deneyimlerini kullanmaları için panelde ayrı ayrı düşünülecek üç çizim gösterir. D noktası AB kenarı üzerindedir ve CD, C köşesinden AB kenarına indirilen dikmedir. E noktası AC kenarı, F noktası BC kenarı üzerindedir; EF doğrusu AB kenarına paraleldir ve E ile F bulundukları kenarların orta noktaları değildir. G noktası AB kenarı üzerindedir ve CG, C açısının açıortayıdır.



Benzerlik deneyimlerine dayalı olarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşılır?

A) Yalnız EF çizimi ABC üçgenine benzer üçgen oluşturur; CD ve CG oluşturmaz.

B) CD ve EF çizimleri ABC üçgenine benzer üçgenler oluşturur; CG oluşturmaz.

C) CD, EF ve CG çizimlerinin üçü de ABC üçgenine benzer üçgenler oluşturur.

D) Yalnız CG çizimi ABC üçgenine benzer üçgenler oluşturur; CD ve EF oluşturmaz.

E) Yalnız CD çizimi ABC üçgenine benzer üçgenler oluşturur; EF ve CG oluşturmaz.

7. Bir okulun çevre kulübü, kullanılmış alüminyum borulardan okul bahçesine üçgen biçimli bir geri dönüşüm bilgilendirme standı kurmuştur. Standın köşeleri A, B ve C'dir. Kenarlar, ek yerinde uzunluk kaybı olmayacak biçimde boruların uç uca eklenmesiyle elde edilmiştir: AB kenarı 2 m ve 2 m uzunluğundaki iki borunun, BC kenarı 2 m uzunluğundaki bir borunun, AC kenarı ise 1 m ve 2 m uzunluğundaki iki borunun eklenmesiyle oluşturulmuştur. Kulüp, köşe bağlantı parçalarını seçerken Pisagor teoreminin dar ve geniş açılı üçgenlere ilişkin sonucunu bu yeni duruma uyarlayarak bir değerlendirme yapmıştır.

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır · dubba.com.tr/telif

Bu değerlendirmeye göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) $|AB|^2 = |AC|^2 + |BC|^2$ olduğundan C köşesindeki açı dik açıdır.

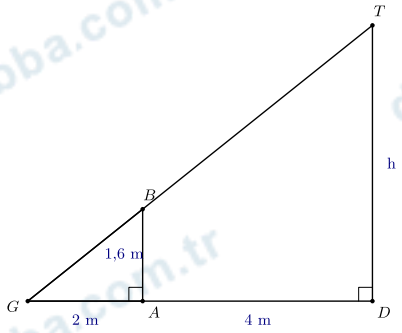
B) $|AB| < |AC| + |BC|$ olduğundan C köşesindeki açı dar açıdır.

C) $|AB|^2 > |AC|^2 + |BC|^2$ olduğundan C köşesindeki açı dar açıdır.

D) $|AB|^2 > |AC|^2 + |BC|^2$ olduğundan C köşesindeki açı geniş açıdır.

E) $|BC|^2 > |AB|^2 + |AC|^2$ olduğundan A köşesindeki açı geniş açıdır.

8. Okul bahçesindeki bir aydınlatma direğinin boyunu doğrudan ölçemeyen Ece, akşam direğin ışığında yere dik durur. Direğin tabanı D, tepesi T noktasıdır. Ece'nin ayaklarının bulunduğu nokta A, başının bulunduğu nokta B ve gölgesinin ucu G'dir. Ece; $|DA| = 4$ m, $|AB| = 1{,}6$ m ve $|AG| = 2$ m olacak konumda durmaktadır. Direğin tepesinden çıkan ışık, Ece'nin başının üzerinden geçerek gölgenin ucuna ulaşır; bu yüzden T, B ve G aynı doğru üzerindedir. Direk de Ece de yere diktir.



Buna göre $|DT| = h$ olmak üzere direğin boyunu bulmak için kullanılacak doğru strateji aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\triangle TDG \sim \triangle BAG$ benzerliğinden $\dfrac{|AB|}{|AG|} = \dfrac{h}{|DG|}$ eşitliğini kullanır.

B) $\triangle TDG \sim \triangle BAG$ benzerliğinden $\dfrac{|AB|}{|DA|} = \dfrac{h}{|DG|}$ eşitliğini kullanır.

C) $\triangle TDG \cong \triangle BAG$ eşliğinden $h = |AB| + |DA| + |AG|$ eşitliğini kullanır.

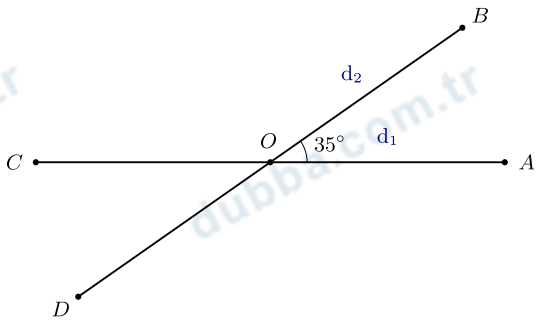
D) $\triangle TDA$ üçgeninde Pisagor bağından $h = \sqrt{|DA|^2 + |AB|^2}$ eşitliğini kullanır.

E) $\triangle TDG \sim \triangle BAG$ benzerliğinden $\dfrac{|AB|}{|DG|} = \dfrac{|DA|}{h}$ eşitliğini kullanır.

9. Matematik kulübünde öğrenciler, geometrik dönüşüm örneklerini inceledikten sonra aşağıdaki önermeleri kabul etmiştir.

- Önerme 1: Bir şeklin bir doğruya göre yansıma dönüşümü altındaki görüntüsü ile o şekil eştir.
- Önerme 2: Bir şekle paralel iki doğruya göre sırayla yansıma dönüşümü uygulandığında elde edilen görüntü, bir öteleme ile bulunur. Öteleme uzaklığı, bu doğrular arasındaki uzaklığın iki katıdır.
- Önerme 3: Bir şekle kesişen iki doğruya göre sırayla yansıma dönüşümü uygulandığında elde edilen görüntü, doğruların kesişim noktası etrafındaki bir dönme ile bulunur. Dönme açısı, birinci doğrudan ikinci doğruya ölçülen açının iki katıdır.

Kulüp üyeleri bir süsleme motifini incelemektedir. Motifin düzleminde d_1 ve d_2 doğruları O noktasında kesişmektedir ve d_1 doğrusundan d_2 doğrusuna ölçülen açı $35°$'dir. Motife önce d_1 doğrusuna göre yansıma uygulanmış, elde edilen görüntüye sonra d_2 doğrusuna göre yansıma uygulanmıştır.



Kabul edilen önermeler kullanılarak motif ile son görüntüsü hakkında yapılan aşağıdaki çıkarımlardan hangisi doğrudur?

A) Son görüntü, doğruların açıortayına göre bir yansımayla elde edilmiştir ve motif bu görüntüye eştir.

B) Son görüntü, doğrular kesişmesine rağmen bir ötelemeyle elde edilmiştir ve motif bu görüntüye eştir.

C) Son görüntü, O noktası etrafında $70°$'lik bir dönmeyle elde edilmiştir ve motif bu görüntüye eştir.

D) Son görüntü, O noktası etrafında $35°$'lik bir dönmeyle elde edilmiştir ve motif bu görüntüye eştir.

E) Son görüntü, yalnızca d_1 doğrusuna göre bir yansımayla elde edilmiştir; motif bu görüntüye benzer ancak eş değildir.

10. Ece, okulundaki kültür projesinde bir Anadolu kilimindeki üçgen motifi incelemektedir. Motife önce bir doğruya, ardından başka bir doğruya göre yansıma uygulamış ve dört denemenin ölçümlerini tabloya yazmıştır. Aynı motifle iki yeni desen daha

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır · dubba.com.tr/telif

tasarlayacaktır; bu desenlerin görüntülerini henüz ölçmemiştir. 5. desende yansıma doğruları paraleldir ve aralarındaki uzaklık 4 cm'dir. 6. desende doğrular bir noktada kesişmektedir ve aralarındaki açı 35°'dir.

Deneme	Doğrular	Verilen ölçü	Görüntünün özgün motife göre konumu	Kenar uzunluklar
1	paralel	uzaklık 3 cm	6 cm'lik öteleme	özgünle eşit
2	paralel	uzaklık 5 cm	10 cm'lik öteleme	özgünle eşit
3	kesişen	açı 20°	kesişim noktası etrafında 40° dönme	özgünle eşit
4	kesişen	açı 40°	kesişim noktası etrafında 80° dönme	özgünle eşit

Tablodaki dört denemenin tümüne uyan örüntüye göre 5. ve 6. desenler için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) 5. desende motif 4 cm ötelenir; 6. desende kesişim noktası etrafında 35° döner ve kenar uzunlukları korunur.

B) 5. desende motif 8 cm ötelenir; 6. desende kesişim noktası etrafında 35° döner ve kenar uzunlukları korunur.

C) 5. desende motif 8 cm ötelenir; 6. desende kesişim noktası etrafında 70° döner ve kenar uzunlukları korunur.

D) 5. desende motif 8 cm ötelenir; 6. desende kesişim noktası etrafında 70° döner ve kenar uzunlukları değişir.

E) 5. desende motif 4 cm ötelenir; 6. desende kesişim noktası etrafında 70° döner ve kenar uzunlukları korunur.

11. Pazar yerinde tezgâh açan bir kumaş satıcısı, kenar uzunlukları 6 cm, 8 cm ve 10 cm olan üçgen biçimli bir motifi bez üzerine iki farklı yöntemle çoğaltmaktadır. Birinci yöntemde bez üzerine birbirine paralel olan ve aralarındaki uzaklık 5 cm olan d_1 ve d_2 doğruları çizilmiştir. Satıcı motifi önce d_1 doğrusuna, sonra d_2 doğrusuna göre yansıtmıştır. Ölçümde her köşenin başlangıç konumuna göre bu doğrulara dik doğrultuda aynı yönde 10 cm yer değiştirdiği, görüntü üçgeninin kenar uzunluklarının ise yine 6 cm, 8 cm ve 10 cm olduğu görülmüştür. İkinci yöntemde O noktasında kesişen ve aralarındaki açı 40° olan ℓ_1 ve ℓ_2 doğruları kullanılmıştır. Satıcı aynı motifi önce ℓ_1 doğrusuna, sonra ℓ_2 doğrusuna göre yansıtmıştır. Ölçümde seçilen bir köşe ile görüntüsünün O noktasına uzaklıklarının eşit olduğu (ikisi de 12 cm) ve bu köşenin O etrafındaki yön değişiminin 80° olduğu belirlenmiştir. Bu görüntünün kenar uzunlukları da 6 cm, 8 cm ve 10 cm'dir.

Satıcı, bu ölçümlere dayalı genellemelerinden hareketle yöntemlerine ilişkin bir önerme sunmak istemektedir. **Buna göre sunulabilecek önerme aşağıdakilerden hangisidir?**

A) Paralel iki doğruya göre ardışık iki yansıma, doğrulara dik doğrultuda aralarındaki uzaklık kadar, yani 5 cm'lik bir ötelemedir. Kesişen iki doğruya göre ardışık iki yansıma, kesişim noktası etrafında doğrular arasındaki açı kadar, yani 40°'lik bir dönmedir. Elde edilen iki görüntü de ilk motife eştir.

B) Paralel iki doğruya göre ardışık iki yansıma bir dönme, kesişen iki doğruya göre ardışık iki yansıma ise bir ötelemedir. Gözlenen yer değiştirme 10 cm, yön değişimi 80° olduğundan miktarlar doğrudur. Kenar uzunlukları değişmediği için iki görüntü de ilk motife eştir.

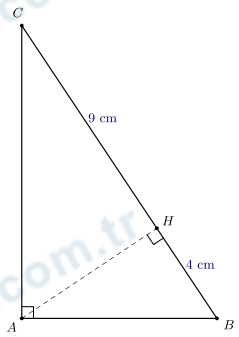
C) Ardışık iki yansıma kenar uzunluklarını değiştirdiği için elde edilen görüntüler ilk motife eş değildir. Birinci yöntemdeki 10 cm'lik yer değiştirme ve ikinci yöntemdeki 80°'lik yön değişimi motifin büyüdüğünü gösterir. Bu dönüşümler noktalar arası uzaklığı korumaz.

D) Paralel iki doğruya göre ardışık iki yansıma 10 cm'lik bir öteleme verir ve görüntü ilk motife eştir. Kesişen iki doğruya göre ardışık iki yansıma ise kesişim noktası dışında bir merkez etrafında 40°'lik bir dönmedir; bu nedenle köşe ile görüntüsünün O'ya uzaklıkları eşit olmak zorunda değildir.

E) Paralel iki doğruya göre ardışık iki yansıma, doğrulara dik doğrultuda aradaki uzaklığın iki katı olan 10 cm'lik bir ötelemedir. Kesişen iki doğruya göre ardışık iki yansıma, kesişim noktası etrafında aradaki açının iki katı olan 80°'lik bir dönmedir. Elde edilen iki görüntü de ilk motife eştir.

12. El sanatları atölyesinde öğrenciler, geleneksel bir çini panosu için köşe motifi hazırlamaktadır. Motif, A köşesindeki açısı dik olan ABC üçgenidir. A köşesinden hipotenüse indirilen dikme, BC kenarını H noktasında kesmektedir. Desende $|BH| = 4$ cm ve $|HC| = 9$ cm ölçülmüştür. Öğrenciler, motifin AB kenarının uzunluğunu bulmak istemektedir.

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır · dubba.com.tr/telif



Bu motifte $|AB|$ uzunluğunu bulmak için kurulması gereken eşitlik aşağıdakilerden hangisidir?

A) $|AB|^2 = |BH| \cdot |HC| = 4 \cdot 9$

B) $|AB|^2 = |BC| \cdot |HC| = 13 \cdot 9$

C) $|AB|^2 = |BH|^2 + |HC|^2 = 4^2 + 9^2$

D) $|AB|^2 = |BC|^2 - |HC|^2 = 13^2 - 9^2$

E) $|AB|^2 = |BC| \cdot |BH| = 13 \cdot 4$

TEST BİTTİ. CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

CEVAP FORMU

1	A	B	C	D	E	7	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E	8	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E	9	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E	10	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E	11	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E	12	A	B	C	D	E

Cevap anahtarı ve çözümler
Karekodu okut, dubba.com.tr'ye ücretsiz üye ol; anahtar ve adım adım çözümler açılsın.

Doğru ____ Yanlış ____ Boş ____

© 2026 Dubba · Tüm hakları saklıdır · dubba.com.tr/telif

TELİF VE KULLANIM KOŞULLARI

© 2026 Dubba. Kaynak: dubba.com.tr/maarif/matematik/9-sinif/4-tema-eslik-ve-benzerlik/yaprak-test-2. dubba.com.tr/telif

Ücretsiz TYT deneme kitapçıkları, OYSS yazılı kâğıtları ve Maarif uyumlu yaprak test soru kitapçıkları için Dubba şu ek izni verir: PDF dosyaları bütün hâlde, değiştirilmeden, bedelsiz olarak çoğaltılabilir ve öğrencilere, sınıflara, okullara ve kurslara dağıtılabilir. (Telif ve İçerik Politikası, 3.1)

Koşullar: dosya satılamaz, ücretli bir ürün ya da hizmetin parçası olarak sunulamaz; sorular, çözümler, kapak, logo, karekod ve telif notu değiştirilemez ya da çıkarılamaz; dosya başka bir sitede ya da uygulamada barındırılamaz, yalnız Dubba'daki adresine bağlantı verilir; kaynak olarak "Dubba, dubba.com.tr" gösterilir; sorular ayrıştırılıp başka materyale, soru bankasına ya da uygulamaya alınamaz; dosyalar ve sorular yapay zekâ modellerinin eğitiminde kullanılamaz (9.2). (Telif ve İçerik Politikası, 3.2)

Dubba İçeriği, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu ("Kanun") kapsamında eser olarak; MEB kazanımlarına etiketlenmiş soru havuzu ve testler bakımından ayrıca Kanun'un Ek 8. maddesindeki veri tabanı koruması kapsamında; emeğin ürününden izinsiz yararlanmaya karşı 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun haksız rekabet hükümleri kapsamında korunur. Hakların tamamı Dubba ve bağlı şirketlerine (birlikte "Dubba") aittir ya da Dubba tarafından lisansla kullanılır; Dubba adına çalışan yazar ve editörlerin meydana getirdiği eserler üzerindeki mali haklar Dubba tarafından kullanılır. (Telif ve İçerik Politikası, 1.2)

Aşağıdakiler, 2-4. maddelerdeki izinler dışında yasaktır: (Telif ve İçerik Politikası, md. 10)

- Dubba İçeriği'ni kopyalamak, çoğaltmak, yayımlamak, satmak, kiralamak, dağıtmak ya da ücretli bir hizmetin parçası yapmak;
- soruları ayrıştırıp kendi soru bankasına, kitabına, uygulamasına ya da sınavına almak; soruları değiştirerek (sayıları, şıkları, ifadeyi oynayarak) kendi sorusu gibi sunmak;
- Dubba İçeriği'ni başka bir sitede barındırmak, çerçeve içine almak ya da aynalamak;
- filigran, iz kodu, telif notu ve kaynak bilgisini kaldırmak;
- Dubba'nın ad, logo ve markalarını izinsiz kullanmak, Dubba'yla ortaklık ya da onay izlenimi vermek;
- gizli ya da sızdırılmış sınav sorularını yüklemek, paylaşmak;
- üçüncü kişilerin hak sahibi olduğu içeriği izinsiz yüklemek.

Filigran, iz kodu ve telif notu, eser nüshaları üzerinde bulunan ve eser sahibini ve kullanım şartlarını gösteren bilgilerdir (Kanun Ek md. 4/1). Bu bilgiler yetkisiz olarak kaldırılamaz ve değiştirilemez; bu bilgileri kaldırılmış ya da değiştirilmiş kopyalar dağıtılamaz, yayımlanamaz ve umuma iletilemez. Kaldırılması, silinmesi ya da değiştirilmesi lisans ihlalidir ve Kanun'daki yaptırımlara tabidir. Platform'dan kopyalanan metnin sonuna eklenen kaynak ve telif satırı da aynı niteliktedir. (Telif ve İçerik Politikası, 8.2)

Politikanın tamamı: dubba.com.tr/telif