

# SÖZEL BÖLÜM

## ÇÖZÜMLER

1. Soruda verilen cümle "Bir ülkede tiyatroya verilen önemin **derecesi** o ülkeyi yönetenler ya da o ülkedeki kurumlar tarafından istenilen **düzeyde** belirlenebilir, istenildiği gibi ayarlanabilir bir **durumdur**." şeklinde olmalıdır. A ve C şıklarında yer alan "değeri ve düzeyi" sözcükleri ilk boşluğa uygundur. Fakat her iki seçenekte de yer alan "zaman" sözcüğünün kullanılabilmesi için kendisinden önce gelen sözcüğün "istenilen" değil "istenildiği" şeklinde olması gerekir. D ve E seçeneklerinde ise cümledeki ilk boşluk için önerilen "sonucu ve ölçütü" sözcükleri anlam bakımından uygun düşmemektedir. Bu nedenle cevap B'dir.

**Cevap: B**

2. Cümlede "popüler kültür", "kitle kültürü", "halk kültürü" kavramlarının birbirinin yerine kullanıldığından bahsetmektedir. Dolayısıyla "veya birbiriyle" ifadesinden sonra "karşılaştırılan" değil "karıştırılan" sözcüğü gelmelidir. Çünkü cümle bu sözcüklerin birbirine benzetildiğine vurgu yapmaktadır. Bu nedenle Cevap: B, C ve E seçenekleri olamaz. Kavramlar arasında bir kıyaslama yapılmadığından, birinin diğerine karşı üstünlüğünden de söz edilemez. Bu nedenle cevap D seçeneği de olamaz. Dolayısıyla cümle "Çoğu zaman birbirinin yerine kullanılan veya birbiriyle **karıştırılan** "popüler kültür", "kitle kültürü", "halk kültürü" gibi kavramlar **kısmen** benzerlik gösterse de, karşıladıkları anlamlar itibarıyla birbirlerinden **farklıdır**." şeklinde olmalıdır. Bu nedenle Cevap: A'dır.

**Cevap: A**

3. A ve D seçeneğinde cümlenin yüklemi olarak önerilen "başlamaktadır" ve "sağlamaktadır" sözcükleri dilbilgisel ve anlamsal açıdan uygun değildir. Cümlede sözü edilen "geçmiş reddeden tavrı" bir "sanat gündemi ya da yapıtını" değil bir "sanat akımı ya da anlayışını" ifade eder. Bu nedenle cevap C'dir. Cümlenin tamamlanmış hali ise "20. yüzyıl sanat **anlayışının** geçmiş reddeden tavrı, hazır nesne gibi teknoloji **kökenli** çalışmalar, zaman zaman özgün işlerin çıkmamasına **neden olmaktadır**." şeklindedir.

**Cevap: C**

4. "Gezeganimizin atmosferi tıpkı bir **sera** gibi çalışır. Atmosferimiz, sera gazı olarak da nitelendirilen karbondioksit, metan, su buharı, ozon, azot oksit vb. gazlar sayesinde yeryüzünden yansıyan güneş ışınlarının bir kısmını tekrar **yeryüzüne** gönderir. Bir **battaniye** işlevi gören sera gazları sayesinde yeryüzündeki ortalama sıcaklık, insanlar, hayvanlar ve bitkilerin hayatını sürdürmesine imkân verecek bir ısı düzeyini, 15°C'yi yakalar."

Parçada ikinci boşlukta "yeryüzünden yansıyan ışınlar"ın tekrar gönderiminden bahsedilmektedir. "tekrar gönderim" ancak aynı yere yapılabilir. Bu nedenle ikinci boşlukta mutlaka "yeryüzüne" sözcüğü yer almalıdır. Dolayısıyla cevap A, D veya E seçeneği olabilir. Birinci ve üçüncü boşlukta ise ısıtıcı işlevleri olan unsurlar yer almalıdır. Bu da A seçeneğine "sera" ve "battaniye" olarak yer almaktadır.

**Cevap: A**

5. Parçanın bütününde Akdeniz'in deniz bakımından ekosisteminden, biyolojik çeşitliliğinden ve bunlara dair sorunlardan bahsedilmektedir. Bu nedenle I numaralı cümlede yer alan "Akdeniz'in tarih boyunca birçok uygarlığa evsahipliği yaptığı" bilgisi parçayla ilgisizdir.

**Cevap: A**

6. Parçanın bütününde Y kuşağına dahil olan bireylerin kişilik özelliklerinden, onların toplum içindeki yerlerinden bahsedilmektedir. V numaralı cümlede ise "Y kuşağı" kavramıyla ilgili etimolojik bir veri sunulmaktadır. Bu nedenle V numaralı cümle parçada anlatılan düşünceyle ilgisizdir.

**Cevap: E**

7. Parçada IV numaralı cümlenin II numaralı cümleyle bağlantılı olduğu görülmektedir. Her iki cümlede birbirini takiben "iç konuşma" ve "bilinç akışı" teknikleri kıyaslanmış ve birbiriyle farklılaşan yönleri çeliştirici bağlaçlarla açıklanmıştır. Fakat III numaralı cümle iki cümle arasındaki bu akıcılığı bozmaktadır.

**Cevap: C**

8. Cümlede sanatçının siyaseti aşarak insanın tüm hallerini anlatması gerektiği ifade edilmiştir. Bu ifade de C seçeneğinde yer almaktadır.

**Cevap: C**

9. Bu cümlede projenin dereceye giremediği, dolayısıyla başka projelerin dereceye girdiği anlatılmaktadır. Bu nedenle C seçeneğinde yer alan ifade kesinlikle doğrudur.

**Cevap: C**

10. "Almanya'dan ülkemize yeni gelen kombi markası kullanıldığında, diğer markalara göre yıllık doğalgaz faturaları en az yarı yarıya azalacaktır." cümlede diğer markalar ifadesindeki "-lar" çoğul eki en az iki kombi markasının ülkemizde olduğunu kanıtlar. Bir de buna yeni "gelen kombi markası" eklendiğinde en az üç kombinin bulunduğu kesinleşir.

**Cevap: D**

11. Parçada I ve III numaralı cümleler arasında belleğe dayalı bir altyapı gerektiren resim ve heykel ile, belleğe dayalı altyapı gerektirmeyen televizyon vb. arasında çeliştirici bağlantı mevcuttur. Giriş cümlesi niteliğinde olan II numaralı cümle bu bağlantıyı koparmaktadır. Bu nedenle I ve II numaralı cümleler yer değiştirerek, II numaralı cümle parçanın girişinde yer almalı ve I ve III numaralı cümleler birbirine bağlanmalıdır.

**Cevap: A**

12. Vietnam Savaşının özetlendiği bu parçada II numaralı cümlede savaşın sonucu verilmektedir. Bu nedenle bu cümle parçanın son cümlesi olmalıdır. V numaralı cümle ise savaşın başlatılma nedenini verdiği için hemen giriş cümlesinin ardından gelmelidir. Bu nedenle parçada anlam akışının düzelmesi için II ve V numaralı cümleler yer değiştirmelidir.

**Cevap: C**

13. Alerjinin sebepleri ile ilgili olan bu parçada I, II ve IV numaralı cümlelerde alerjiye neden olan polenlerden bahsedilmektedir. III ve V numaralı cümleler ise bu bilgilerin çok da bilimsel olmasa da mantık dışı olmadığını anlatmaktadır. Yani III ve V numaralı cümleler parçanın son cümleleri olmaları itibarıyla bağlantılı cümlelerdir ve art arda gelmelidirler. Bu nedenle parçada III ve IV numaralı cümleler yer değiştirmelidir.

**Cevap: B**

14. Soruda verilen sözler "(V) 1342-1357 yıllarında Avrupa'daki Veba (II) salgınından zarar görmeyen tek halk olan (IV) Çingene, veba virüsünden kurtulmak için (I) gümüşü küçük partiküllere ayırıyor ve bunu (III) açık bir damardan vücuda veriyorlardı." cümlesini oluşturacak şekilde sıralandığında IV numaralı cümlenin baştan üçüncü cümle olduğu görülür.

**Cevap: D**

15. Sorudaki cümleler anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde sıralandığında (II) 1990'lı yıllardan itibaren ulusal veya yerel yayın yapan pek çok özel radyo kanalı ortaya çıkmıştır. (IV) Daha fazla dinleyici kitlesine ulaşmak gayreti içindeki radyo kanalları arasında acımasız bir rekabet başlamıştır. (V) Bu süreçte kullanılan en önemli yöntem ise dinleyiciye hediye dağıtmaktır. (I) Bu kapsamda, yayın akışı içinde çeşitli şifreler verilerek ya da programla ilgili, ilgisiz sorular sorularak dinleyicilere "konser bileti, tıraş takımı, bakım seti, akşam yemeği, güneş gözlüğü, kitap vb." hediye edilmiştir. (III) Bu hediyeler genellikle çeşitli şirketler tarafından reklam amaçlı verilen promosyon ürünleridir.

Parçası oluşmaktadır. Bu durumda III numaralı cümle baştan dördüncü cümle olur.

**Cevap: C**

16. Sorudaki cümleler anlamlı bir bütün oluşturacak biçimde sıralandığında (II) Kolonyalistler, beş yüz yıl önce Latin Amerika'ya adım atarak, "Yeni Dünya" adını verdikleri bu yeri "keşfetmişlerdi!" (IV) Oysa Latin Amerika topraklarında yaşayan, yerli halkların geçmişi, yapılan arkeolojik araştırmalara ve bilim insanlarına göre, yirmi bin yıl öncesine kadar uzanıyor. (III) Yani onlar açısından yaşadıkları bölge hiç de "Yeni Dünya" tanımına uygun düşmüyor. (I) Çünkü uzun yıllardır bildikleri bir coğrafyayı "uygar" denilen kesimin keşfetmiş olması gerçek bir keşif olmuyor. (V) Şimdilerde istila edilen "Yeni Dünya" sakinleri büyük şirketlere ve devletlere karşı var olma mücadelesini hala sürdürüyorlar.

Parçası oluşmaktadır. Bu durumda IV numaralı cümle baştan ikinci cümle olur.

**Cevap: D**

17. Ortodoks sözcüğünün bu cümledeki kullanımı gerçek anlamının dışındadır. Sözcük "muhafazakâr; koşullara ve zaman göre değişim göstermeyen" anlamında kullanılmaktadır. Sözcüğün bu anlamı A seçeneğinde yer almaktadır.

**Cevap: A**

18. “Geleneklerden kopmanın bir tür kendinden kopma olduğu” fikri tutuculuk veya muhafazakarlıkla ifade edilir. Karakterlerle ilgili “iç gözleme önem verme, ruhi tahlillere ağırlık verme” içe bakış, “öğreticilik, telkin” ise didaktiklik olarak adlandırılır.

**Cevap: C**

19. IV numaralı cümlede ifade edilen “Baragan’ın zalim ve kinci oluşu”, Baragan yüzünden insanların eziyet çektiği anlamına gelmektedir ki bu da V numaralı cümlede ifade edilmektedir. Bu nedenle V numaralı cümle IV numaralı cümleyle benzer anlamları ifade etmektedir.

**Cevap: D**

20. Parçada sözü edilen şiirde insanın hakikatin yani “gerçekliğin” bilincinde olmasına rağmen yani “farkında” olmasına rağmen bu gerçeklik karşısında bir çıkış bulamaması, başka bir ifadeyle ona “boyun eğmesi ve en sonunda ona “boyun eğmek” zorunda kalmasından bahsedilmektedir. Fakat parçada “başkaldırı” ile ilgili bir bağlantı bulunmamaktadır.

**Cevap: C**

21. Parçada sözü edilen çocuk çok hayal kuran, bu hayalleri genelde kalemler üzerinden ifade eden, dış dünyayla bağı genellikle gözlem düzeyinde olan içe dönük bir çocuktan bahsedilmektedir. Bu nedenle böyle bir çocuğun “sosyal ve faal” olduğundan söz etmek mümkün değildir.

**Cevap: D**

22. “Kendimi tabakta kalmış son lezzetli bisküviti yemiş gibi hissediyorum” sözü kitabın sonunda “lezzetli olan tüm bisküviti tüketmiş” gibi hisseden bir okuyucuyu anlatmaktadır. Yani okuyucu artık başka lezzetli bisküvi başka bir ifadeyle başka iyi kitap olmadığı hissini yaşamakta, başka bir kitap okumaktan bu denli keyif alamayacağını düşünmektedir.

**Cevap: B**

23. Parçada V numaralı cümlede ödevin ebeveyn tarafından bir tekrar aracı olarak görülmesi yerine bir an önce üstünden atılması gereken bir yük olarak görülmesinin çocukta da benzer bir inanişaya neden olacağı anlatılmaktadır. Bu da ödevin sakıncalı olduğu anlamına gelmemekte, yalnızca ödevle ilişkin bu türden bir ebeveyn kavrayışının çocuğun ödevle bakışını olumsuz etkileyeceğini ifade etmektedir.

**Cevap: E**

24. Parçada “yaşlı balık”, “yorucu ömür” gibi nitelermeler; “zümrüt gibi pencere” örneğindeki gibi benzetmeler yapılmıştır. Ayrıca yaşlı balık “Sinarit Baba” insan gibi tarif edilmiş yani kişileştirme yapılmıştır. Parçanın bütününde yazar balıkla ilgili kendi kişisel duygularını ortaya koymuştur. Yani parçada öznellik temel unsurlardandır. Halbuki hiçbir cümlede “şart ya da koşul” öne sürülmemiştir.

**Cevap: D**

25. Parçanın bütününde boş zamanın endüstriyel ilişkilerle birlikte dönüştüğü ve boş zaman kavramının kurallı-sistematik bir iş yaşamının uzantısı olduğundan söz edilmektedir.

**Cevap: A**

26. Bu parçada “Suç ve Ceza”nın edebi yönünden, konusundan çok “sağlam bir düşünsel altyapısı” yani felsefesi olduğundan bahsedilmektedir. Öyle ki romanın başkahramanının yazarın etkilediği bir filozof olan Hegel’in “olağanüstü insan”ıyla özdeşleştirilmektedir. Bu nedenle kitabın en belirgin özelliğinin döneminin felsefi akımlarına dayanması olduğu söylenebilir.

**Cevap: D**

27. Parçada sosyal bilimlerin genelinde olduğu gibi “hukukta” da önemli olan uygulayıcının yorumu olduğu, yazılı kuralların tek başına yeterli ve anlamlı olmadığı anlatılmaktadır. Dolayısıyla hukuk uygulamalarının temeli kişinin yorumlarına ve bu yorumu dayanarak yaptığı uyarlamalara başka bir ifadeyle kişinin aldığı tutuma dayanır.

**Cevap: A**

28. Parçada yeşim taşının “coğrafi kökeninin” Çin, hakkında Çin Ejderiyle ilgili bir “efsane” bulunduğu anlatılmaktadır. Aynı parçadan yeşim taşının “kullanım alanının” mücevherat ve küçük heykeller olduğu bilgisine ve renkleri ve dokusunun sertliği gibi “fiziksel” özelliklerine dair verilere de ulaşılmaktadır. Fakat parçada yeşim taşının “türleri” hakkında bilgi bulunmamaktadır.

**Cevap: E**

29. Parçada özetle insanın çevresini şekillendirdiği ve aynı zamanda çevresinden etkilenecek kendisini yeniden şekillendirdiği anlatılmaktadır. Başka bir ifadeyle parçaya göre insan ve etrafındaki dünya arasında karşılıklı etkileşim bulunmaktadır. C seçeneğinde yer alan “Kişisel/bedensel deneyimlerin, mimari mekân tasarımı ve mekânın bilişsel dünyamızda kurulmasında bir etkisi olmuyor.” Cümlesi ise bu düşünce ile çelişmektedir.

**Cevap: D**

30. Bu parçada Asya ve Avrupa'nın farklı kültürlerinin birleşimi, sentezi olan Endülüs'e gönderme yapılarak bu iki kültürün birbirini dışlamak yerine birlikte hareket etmesinin, birlikte bir senteze ulaşmasının medeniyeti güçlendireceği, daha yaşanılabilir bir dünya oluşturacağı ifade edilmektedir. Bu düşünce C seçeneğinde "Dünyanın yaşanır kılınabilmesi için, yalnızca İspanya'da değil, bütün Asya ve Avrupa ülkelerinde yeni "Endülüs"ler oluşturulmalıdır." biçiminde ifade edilmiştir.

**Cevap: D**

31. "Bu yoksulluğun izleri toplumun tüm katmanlarında görülüyor." cümlesinde "bu yoksulluğun" sözlerinde önceki cümleyle gönderme vardır. II numaralı cümlede gönderim yapılan öge "burası, ülkede halkın en yoksul olduğu yer." sözleridir. Ayrıca hemen devamında yer alan III. cümlede "yoksulluğun izlerinin görüldüğü toplumsal katmanlar" ayrıntılandırılmıştır. Bu nedenle "Bu yoksulluğun izleri toplumun tüm katmanlarında görülüyor." cümlesi II ve III numaralı cümleler arasında yer almalıdır.

**Cevap: B**

32. Parçada II.cümlede Türkistan'da yapılan kazılardan bahsedilmekte, "Gerek bugün Dış Moğolistan denilen eski Türk yurtlarında gerek Türkistan ile Sibirya arasında Pazırık Yaylasındaki kurganlardan (höyüklerden) çıkarılan eşya arasında ilkel halı, renkli keçe parçaları bulunmuştur." cümlesinde ise bu kazılara ilişkin bilgiler verilmektedir. Ayrıca III.cümlede sözü edilen Pazırık'ta bulunan eşyalara ilişkin bilgi de verilen cümlelerin ayrıntısıdır. Bu nedenle sözü edilen cümle parçada II ve III numaralı cümleler arasında yer almalıdır.

**Cevap: B**

33. II numaralı cümlede arastaların külliyelerin etrafında kurulan sıra dükkanlar olduğu ve arastaların kurulma nedeninin külliyelere gelir gelir sağlamak olduğu anlatılmaktadır.

**Cevap: B**

34. Parçada IV.cümlede otizmli çocukların sosyal becerilerinin ve iletişimlerinin zayıf olduğu anlatılmış; soruda verilen "insanlara karşı ilgisiz olurlar ve kalabalık ortamlardan hoşlanmazlar." cümlesinde ise bu düşünce açıklanmıştır. Bu nedenle soruda verilen cümle IV.cümlelerin hemen ardından gelmelidir.

**Cevap: D**

35. Parçada gerçek bir tiyatroyu yaratan başlıca unsurun iyi oyunlar yazılması olduğu anlatılmış, sahnenin yapısı, tiyatronun büyüklüğü, oynanan oyun sayısı gibi unsurların ikincil önemde olduğundan bahsedilmiştir. Bu nedenle D seçeneğinde yer alan "Bir ülkenin tiyatrosunu büyük yapan o ülkede yazılan ve sahnelenen oyun sayısındır" ifadesi parçada anlatılan düşünceyle çelişmektedir.

**Cevap: D**

36. Parçada savaşın genel olarak topluma değil özel olarak "kadına yönelik şiddeti arttırdığı" konusu ele alınmıştır. Bu nedenle parçanın "Savaş, kadına yönelik şiddeti neden artırır?" sorusuna Cevap: olduğu söylenebilir.

**Cevap: B**

37. Parçanın ilk cümlesinde sözü edilen öğretmen okullarının "eğitimde köy çocuklarına fırsat eşitliği yaratmak" amacıyla kurulduğu anlatılmaktadır.

**Cevap: A**

38. Müziğin tanımı "duygu, düşünce ve imgeleri tek sesli ya da çoksesli olarak anlatma sanatı" şeklinde yapılabılır. Parçada bu veya buna benzer bir tanımlamaya rastlanmamaktadır.

**Cevap: A**

39. Parçada saz kedisinin rengi ve çizgileri gibi fiziksel özellikleri, avlanma yerinin su olduğu, tehlike anında çalılıkların içinde gizlendiği, yaşam alanının ise sazlıklar, çalılıklar ve ormanlık alanlar olduğu anlatılmıştır. Ancak parçada saz kedisinin ülkedeki dağılımına ilişkin bilgiye rastlanmamaktadır.

**Cevap: D**

40. Parçanın ilk dört cümlesinde saz kedisinin fiziksel özellikleri işlenmiş, V.cümleden itibaren ise yaşamsal ve davranışsal özelliklerine geçiş yapılmıştır. Bu konu değişikliği nedeniyle V numaralı cümle ikinci paragrafın ilk cümlesi olmalıdır.

**Cevap: D**

41. V numaralı cümlede biyolojik çeşitliliğin önemi, VI. cümlede ise bunun için köylünün tohum çeşitliliğini arttırmasının teşvik edilmesi gerektiğinden bahsedilmektedir. Başka bir ifadeyle biyolojik çeşitliliğin arttırılması için gereken tedbir teşvihtir.

**Cevap: E**

42. Parçada köylünün kendi atadan kalma tohumlarını üretmesinin önemi ve gerekliliği ve bu sürecin teşvik edilmesinin zorunluluğu anlatılmaktadır. Büyük şirketlerin ise bu süreci olumsuz etkileyeceği vurgulanmalıdır. Bu nedenle B seçeneğinde yer alan “Ürün çeşitliliği ancak büyük şirketlerin desteğiyle artabilir” ifadesi parçada anlatılanla düşüncüyle çelişmektedir.

**Cevap: B**

43. Parçada çorbanın tarihinin çok eskilere dayandığı; çömlük, kazan gibi kapların çeşitli dönemlerde çorba yapımında kullanıldığı; çorbanın ortaya çıktığı coğrafyanın yüksek olasılıkla Anadolu olduğu; eski çorbaların kullanılan malzemelerin buğday ve bulgur olduğu belirtilmiştir. Fakat parçada çorbanın farklı dillerde benzer karşılıkları olduğu söylenmesine rağmen bunların neler olduğu ifade edilmemiştir.

**Cevap: D**

44. Parçaya göre çorbanın anavatanının Anadolu olduğuna ilişkin kanıtlar çorbada kullanılan malzemeler ve sözcüğün yakın dillerde benzer karşılıklara sahip olmasıdır. Bu bilgiler parçada V, VI ve VII. cümlelerde yer almaktadır.

**Cevap: C**

45. Parçada teknolojinin çocukları neredeyse eve hapsettiği, sokak oyunlarının neredeyse yok olmak üzere olduğu anlatılmaktadır. B seçeneğinde yer alan “Teknolojinin çocuklar üzerindeki olumlu etkilerinden” ise söz edilmemektedir.

**Cevap: B**

46. Parçada teknolojinin çocuklar ve çocuk oyunları üzerindeki etkisinden söz edilmekte, “Teknolojinin ailelerin çalışma yaşamına etkileri” hakkında bilgi yer almamaktadır.

**Cevap: D**

47. Parçada özetle yoğun tüketime dayalı hayatın bizi mutlu etmediği ve bu nedenle çözümün minimalizmde olduğu anlatılmaktadır. Başka bir ifadeyle “neden minimalist bir yaşam tarzı benimsememiz gerektiği” sorusunun Cevap:ı verilmektedir.

**Cevap: B**

48. Parçada aşırı tüketimin Yeniçağın sorunu olduğu anlatılmaktadır. Dolayısıyla C seçeneğinde yer alan “Aşırı tüketimin tüm insanlık tarihinin temel sorunlarından biri olduğu” ifadesi parçaya göre doğru değildir.

**Cevap: C**

49. Parçada aşırı tüketimin, gereğinden fazla maddiyat sahibi olmanın insanı mutsuz edeceğinden bahsedilmekte, buna karşı alternatif bir yaşam tarzı önerilmektedir. Bu nedenle D seçeneğinde yer alan “Nesnelere sahip olmak da hayatın bir gerekliliği.” Olduğu ifadesi parçada anlatılanlarla çelişmektedir.

**Cevap: D**

50. Parçada kişinin vicdan sahibi olmasının tek başına yeterli olmadığı, merhametle birlikte vicdanın anlam ifade ettiği anlatılmaktadır.

**Cevap: A**

51. Parçada IV. cümlede “hiç bir şey yapmayı sadece üzülürseniz faydalı olamazsınız.” Cümlesiyle “vicdanın tek başına bir işe yaramadığı” anlatılmaktadır. Benzer ifade parçanın VII. cümlesinde “Vicdan duygusu içimizde sesiz ve sedasız durursa hiç bir anlam ve geçerlilik kazanmaz.” şeklinde yer almaktadır.

**Cevap: B**

52. VI. cümlede merhamet durağan olmayan, hareketi çağrıştıran “çark”a benzetilmiştir.

**Cevap: C**

### 53. – 56. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

Verilen bilgiler tasnif edildiğinde; Alt giyimden 3 kişi pantolon aldığına göre 2 kişi de etek almak durumundadır. Üst giyimden 2 kişi gömlek aldığına göre; 3 kişi de bluz almalıdır. Buna göre;  
Alt giyim: 3 pantolon, 2 etek  
Üst giyim: 2 gömlek 3 bluz olduğunu söyleyebiliriz.  
Veriler şemaya aktarıldığında,  
\* B'ye gömlek yazıldığında geriye 1 gömlek, C'ye de etek yazıldığında 1 etek kalmaktadır.  
\* A ve D aynı tür ürünleri aldığına göre bunlar gömlek ve etek olmadığından pantolon ve bluz almak zorundadır.

	ALT GİYİM	ÜST GİYİM
A	Pantolon	Bluz
B		Gömlek
C	Etek	
D	Pantolon	Bluz
E		

Geriye kalan ürünler tabloya ihtimale göre yerleştirilir.

	ALT GİYİM	ÜST GİYİM
A	Pantolon	Bluz
B	E/P	Gömlek
C	Etek	G/B
D	Pantolon	Bluz
E	P/E	B/G

53. Tablo incelendiğinde hangileri etek almış olabilir diye sorulduğundan, ihtimallerde dahil olmak üzere kontrol yapıldığında A'nın etek almadığı, B'nin ve E'nin alabilme ihtimali olduğu görülür.

Buna göre yanıt E) II ve III'tür.

**Cevap: E**

54. Tablo incelendiğinde hangileri gömlek almış olabilir diye sorulduğunda, ihtimallerde dahil olmak üzere kontrol edildiğinde, A'nın kesinlikle aldığı, C'nin ise gömlek alma ihtimalinin olduğu bulunur.

Buna göre yanıt B) Yalnız II'dir.

**Cevap: B**

55. Soru hangisi kesin olarak doğrudur diye sorulduğundan, tablo incelendiğinde D'nin aldığı ürünün 2'sininde kesin olduğu görülür.

Buna göre yanıt D'dir. Bluz ve pantolon satın almıştır.

**Cevap: D**

56. Kişilerin aldıkları ürünlerin türlerinin tam olarak belirlenebilmesi için E'nin aldığı ürünlerin hangi türden olduğunun bilinmesi yeterlidir. Çünkü her ikisi de ihtimal olan ürünler sadece E'ye aittir. Buna göre yanıt A'dır.

**Cevap: A**

### 57. – 60. SORULARIN ÇÖZÜMÜ

Kişilerin aldığı toplam kitap sayısı 9 olduğu verilmiştir. Matematik kitabını alan kişi sayısının 3 olduğu bilindiğine göre; Türkçe kitabının değer iki kitap türünden aynı olduğu bilindiğine göre dağılımı,

Matematik kitabı : 3

Türkçe kitabı : 2

Geometri kitabı : 4 sonucuna ulaşılır. Buna göre;

Matematik :  $\underline{M}$      $\underline{M}$      $\underline{M}$

Türkçe :  $\underline{T}$      $\underline{T}$

Geometri :  $\underline{G}$      $\underline{G}$      $\underline{G}$      $\underline{G}$

- Özkan geometri kitabı satın aldığına göre, geriye 3 geometri kitabı kalır. Türkçe kitabı alan 2 kişi, geometri kitabı aldığından geriye 1 geometri kitabı kalmıştır.
- Lale'nin ilk kitabı matematik, 2. aldığı kitap geometri olmak zorundadır.
- Kadir'in aldığı 2 kitap geriye kalan türkçe-geometri ikilisidir. Buna göre tablo aşağıdaki gibidir.

Kadir	Türkçe, Matematik
Lale	Matematik, Geometri
Melisa	Matematik, Geometri, Türkçe
Nergis	Geometri, Türkçe, Matematik
Orhan	Matematik
Özkan	Geometri

- Orhan'ın aldığı tek kitap ise, geometri kalmadığı için ve Türkçe'nin geometri kuralı olduğundan Matematiktir.

57. Hangisinin kesinlikle doğru olduğunun sorulduğu durumda "A" seçeneğinde belirtilen Lale ve Nergis'in aldığı kitaplardan biri ortak olmak zorundadır. Çünkü Lale'nin Matematik ve Geometri aldığı kesindir. Nergis sadece Matematik de olsa, Geometri-Türkçe ikilisini de olsa Lale ile ortaktır.

**Cevap: A**

58. Hangisinin kesinlikle yanlış olduğunun sorulduğu durumda A ve B seçenekleri ihtimalde olabilir. C ve D seçenekleri kesin olarak doğrudur. Fakat E seçeneğinde Orhan Geometri kitabı aldığı kesinlikle yanlıştır. Çünkü Orhan sadece Matematik kitabı almıştır.

**Cevap: E**

59. I. Melisa'nın Geometri kitabı alması ihtimaldir.  
II. Lale'nin Geometri kitabı alması ihtimaldir.  
III. Kadir'in Geometri kitabı alması ihtimaldir.  
Buna göre kesin doğru II ve III önermeleridir.

**Cevap: E**

60. Nergis'in Geometri kitabı alması durumunda ikinci aldığı kitabı da Türkçe olması gerekmektedir. Melisa'ya ise sadece Matematik kitabı kalmıştır. Buna göre Nergis'in 2 kitap aldığı kesindir.

**Cevap: C**

# SAYISAL BÖLÜM

## ÇÖZÜMLER

1. 
$$\frac{3-2\left(1-\frac{1}{2}\right)}{1+2\left(1+\frac{1}{2}\right)} = \frac{3-2\cdot\frac{1}{2}}{1+2\cdot\frac{3}{2}} = \frac{3-1}{1+3}$$
$$= \frac{2}{4}$$
$$= \frac{1}{2}$$

Cevap: B

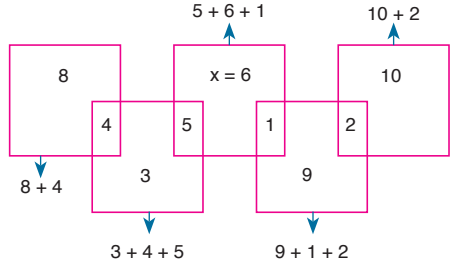
2. 
$$3\cdot(0,3)^3 + (0,4)^3$$
$$= 3\cdot\left(\frac{3}{10}\right)^3 + \left(\frac{4}{10}\right)^3$$
$$= 3\cdot\frac{27}{1000} + \frac{64}{1000}$$
$$= \frac{81+64}{1000}$$
$$= \frac{145}{1000} = 0,145$$

Cevap: D

3. 
$$\textcircled{6}\textcircled{8}\textcircled{3} = (6-8)^3 = (-2)^3 = -8$$

Cevap: A

4.



Cevap: A

5.

Küçük olan en az istendiği için diğer dört sayı büyük seçilmelidir. O halde; sırayla, 20, 2, 20, 19, 20 seçilebilir. En küçük sayı en az 2 olabilir.

Cevap: A

6.

$$n = -1 \text{ için } m + \sqrt{0} = \frac{36}{-1} \Rightarrow m = -36$$

$$n = 3 \text{ için } m + \sqrt{4} = \frac{36}{3} \Rightarrow m = 10$$

O halde m'in alabileceği değerler toplamı  $-36 + 10 = -26$  olur.

Cevap: E

$$\begin{aligned}
7. & \left(1 - \frac{1}{3}\right) \cdot \left(2 - \frac{2}{4}\right) \cdot \left(3 - \frac{3}{5}\right) \cdot \dots \cdot \left(9 - \frac{9}{11}\right) \\
& = \left(1 - \frac{1}{3}\right) \cdot 2 \cdot \left(1 - \frac{1}{4}\right) \cdot 3 \cdot \left(1 - \frac{1}{5}\right) \cdot \dots \cdot 9 \cdot \left(1 - \frac{1}{11}\right) \\
& = \frac{2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot \dots \cdot 9 \cdot \left(1 - \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{4}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{5}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 - \frac{1}{11}\right)}{9!} \\
& = 9! \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \dots \cdot \frac{10}{11} \\
& = 9! \cdot \frac{2}{11}
\end{aligned}$$

Cevap: D

$$\begin{aligned}
8. & \text{sır}(0) = 0 \pmod{9} \\
& \text{sır}(1) = 1 \pmod{9} \\
& \text{sır}(2) = 3 \pmod{9} \\
& \text{sır}(3) = 6 \pmod{9} \\
& \text{sır}(4) = 1 \pmod{9} \\
& \text{sır}(5) = 6 \pmod{9} \\
& \text{sır}(6) = 3 \pmod{9} \\
& \text{sır}(7) = 1 \pmod{9} \\
& \text{sır}(8) = 0 \pmod{9} \\
& \text{sır}(9) = 0 \pmod{9} \\
& \text{sır}(10) = 1 \pmod{9} \\
& 9 \text{ adımda bir kalan grubu tekrar ettiğinden } 2018 \text{'in } 9 \text{'a} \\
& \text{bölümünden kalana bakılır.} \\
& 2 + 0 + 1 + 8 = 11 \equiv 2 \pmod{9} \text{ olduğundan,} \\
& \text{sır}(2018) = \text{sır}(2) = 3 \text{ olur.}
\end{aligned}$$

Cevap: B

$$\begin{aligned}
9. & x \cdot y > x \cdot z \text{ her iki tarafı } x \text{'e bölersek} \\
& \frac{x \cdot y}{x} > \frac{x \cdot z}{x} \Rightarrow y > z \text{ olur.} \\
& y = x - z \text{ ise } x = y + z \text{ olur.} \\
& x, y, z \text{ pozitif sayılar olduğundan } x \text{ en büyük sayıdır.} \\
& \text{O halde; } x > y > z \text{ olur.}
\end{aligned}$$

Cevap: B

$$\begin{aligned}
10. & \frac{3\sqrt{x} - 4\sqrt{y}}{\sqrt{x} + 2\sqrt{y}} = 1 \\
& 3\sqrt{x} - 4\sqrt{y} = \sqrt{x} + 2\sqrt{y} \\
& 3\sqrt{x} - \sqrt{x} = 2\sqrt{y} + 4\sqrt{y} \\
& 2\sqrt{x} = 6\sqrt{y} \\
& \sqrt{x} = 3\sqrt{y}
\end{aligned}$$

ifadesi diğer denklemde yerine yazılırsa,

$$\bullet \sqrt{x} - \sqrt{y} = 6$$

$$3\sqrt{y} - \sqrt{y} = 6 \Rightarrow 2\sqrt{y} = 6$$

$$\sqrt{y} = 3 \text{ ise } y = 9 \text{ olur.}$$

$$\bullet \sqrt{x} - \sqrt{9} = 6 \Rightarrow \sqrt{x} - 3 = 6$$

$$\sqrt{x} = 9 \text{ ise } x = 81 \text{ olur.}$$

Buna göre,  $x \cdot y = 729$  olur.

Cevap: E

$$11. 2 \cdot (b - c) = 5 \cdot (a - c) = 3 \cdot (a + b) = \text{oket}(2,3,5)k = 30k$$

$$\Rightarrow \text{i) } b - c = 15k$$

$$\text{ii) } a - c = 6k$$

$$\text{iii) } a + b = 10k$$

$$\text{i ve ii } b - c = 15k$$

$$a + b = 10k$$

$$- a - c = 6k$$

$$- b - a = 9k$$

$$b - a = 9k$$

$$2a = k \rightarrow a = \frac{k}{2}$$

$$\text{ii de yerine yazarsak } \frac{k}{2} - c = 6k \rightarrow c = -\frac{11k}{2}$$

$$\text{O halde; } \frac{c}{a} = \frac{-\frac{11k}{2}}{\frac{k}{2}} = -\frac{11k}{k} = -11 \text{ olur.}$$

Cevap: C

$$12. a = \frac{x}{5} + \frac{x}{5} + \frac{x}{5} = \frac{3x}{5}$$

$$b = \frac{x}{25} + \frac{x}{25} = \frac{2x}{25}$$

$$\text{O halde; } \frac{3x}{5} = \frac{2x}{25} \cdot ?$$

$$15 = 2 \cdot ?$$

$$? = \frac{15}{2} \text{ katıdır.}$$

Cevap: D



$$\begin{aligned}
 13. \quad & \frac{a^2}{4a^2b^2 - 1} \cdot \left( \frac{1}{2a} - b \right) \left( b + \frac{1}{2a} \right) \\
 &= \frac{a^2}{(2ab)^2 - 1^2} \cdot \frac{1 - 2ab}{2a} \cdot \frac{2ab + 1}{2a} \\
 &= \frac{a^2}{(2ab - 1) \cdot (2ab + 1)} \cdot \frac{1 - 2ab}{2a} \cdot \frac{2ab + 1}{2a} \\
 &= \frac{-a^2}{4a^2} = \frac{-1}{4}
 \end{aligned}$$

Cevap: E

14. •  $(-1)^{m^4+5} = 1$  olması için  $m^4 + 5$  çift olmalı  
 •  $m^4 + 5 =$  çift ise  $m^4$  tek olmalı  
 •  $m^4 =$  tek ise  $m =$  tek olmalı  
 •  $m$  tek ise  $5m$  tek ve  $5m + 3$  çift olur.

Cevap: A

15. Verilen sayı doğrusunda  
 $-1 < p < 0$  ,  $0 < q < 1$  ve  $1 < r < 2$  dir.  
 i)  $1 < r < 2 \Rightarrow 1 < r^2$  doğru  
 ii)  $-1 < p < 0 \Rightarrow 0 < p^2 < 1$  doğru  
 iii)  $0 < q < 1 \Rightarrow 0 < 3q < 3$  ise  $3q < 2$   
 daima doğru olmaz.

Cevap: C

16. •  $x = 2$  için ( $2 \geq 1$ )  $f(2) = 2.2 - a = 4 - a$   
 •  $x = -1$  için ( $-1 < 1$ )  $f(-1) = -a + 8$   
 •  $f(2) + f(-1) = 22$   
 $4 - a - a + 8 = 22$   
 $12 - 2a = 22$   
 $-10 = 2a$  ise  $a = -5$  olur.

Cevap: A

17. Bu aracın kilometrede 10 krş benzin yaktığını düşünelim. O halde depodaki toplam benzin 490.10 krş = 4900 krş olur.

Takılan sistemden dolayı kilometrede;

$$10 \text{ krş. } \frac{100 - 30}{100} = 7 \text{ krş yakacaktır.}$$

$$\text{O halde; } \frac{4900}{7} = 700 \text{ km yol gider.}$$

Cevap: A

18.  $x44x$  köksel sayı ise,  
 $\sqrt{4x} = \sqrt{x} + \sqrt{4} + \sqrt{4}$  eşitliğini sağlayan  $x$ 'i bulmalıyız.  
 $\sqrt{4x}$  ve  $\sqrt{x}$ 'in tamsayı olmasını sağlayan  $x$  değeri 9'dur.  
 $\sqrt{49} = \sqrt{9} + \sqrt{4} + \sqrt{4}$   
 $7 = 3 + 2 + 2$   
 $7 = 7$  eşitlik sağlanır.

Cevap: A

19.  $x > 0$  ve  $y = -3x$  olduğundan  $y < 0$  olur.

$$\begin{aligned}
 \left| \frac{|x|}{y} - 3 \right| + \left| \frac{x}{|y|} + 3 \right| &= \left| \frac{x}{y} - 3 \right| + \left| \frac{x}{-y} + 3 \right| \\
 &= \left| \frac{-x}{-3x} - 3 \right| + \left| \frac{x}{3x} + 3 \right| \\
 &= \left| \frac{-1}{3} - 3 \right| + \left| \frac{1}{3} + 3 \right| \\
 &= \left| \frac{-10}{3} \right| + \left| \frac{10}{3} \right| \\
 &= \frac{10}{3} + \frac{10}{3} = \frac{20}{3} \text{ olur.}
 \end{aligned}$$

Cevap: D

20.  $x$ , 5'in katı ise  $x = 5a$   
 $y$ , 9'un katı ise  $y = 9b$  seçilsin  
 I.  $5x + 9y = 5.5a + 9.9b = 25a + 81b$   
 sayısı 45 ile bölünemeyebilir.  
 II.  $9x + 5y = 9.5a + 5.9b = 45a + 45b = 45(a + b)$   
 sayısı 45'in katı olduğu için daima bölünür.  
 III.  $2x.y = 2.5a.9b = 90ab$   
 sayısı 45'in katı olduğu için daima bölünür.

Cevap: E

21. 400 TL lik hediye çekini en az sayıda müşteriye vermek istiyorsak 15 TL lik hediye çeklerini fazla seçmemiz gerekir.

$$\begin{array}{r} 400 \overline{) 15} \\ \underline{-10} \\ 10 \end{array} \Rightarrow 26 \text{ müşteriye 15 TL'lik hediye çeki verilir. Artan 10 TL ye de 2 kişiye 5 TL'lik hediye çeki verilir.}$$

O halde, en az  $26 + 2 = 28$  müşteri alışveriş yapmıştır.

**Cevap: B**

22. 1'den 93'e kadar 3 rakamı 20 kez kullanıldığından 93'e kadar 3 tuşuna 20 kez basılmıştır. Tuşlara çok basılması istendiğinden 102 sayısına kadar gidilebilir. 102 sayısına kadar kaç rakam kullanılırsa tuşlara o sayıda basılır.

$$\begin{aligned} \text{Kullanılan rakam sayısı} &= 3 \cdot (\text{sayfa sayısı}) - 108 \\ &= 3 \cdot 102 - 108 \\ &= 306 - 108 \\ &= 198 \text{ kez basılabilir.} \end{aligned}$$

**Cevap: C**

23. • Tavuklara verilen ilk numara 81 ve son numara 383 ise;

$$81, 83, 85, \dots, 383$$

$$\text{Tavuk sayısı} = \frac{383 - 81}{2} + 1 = 152 \text{ dir.}$$

- Toplam 204 hayvan varsa horoz sayısı,

$$204 - 152 = 52 \text{ olur.}$$

- Horozların verilen numaralar 112'den başlıyorsa,

$$112, 114, 116, \dots, x$$

$$\text{Horoz sayısı} = \frac{x - 112}{2} + 1 = 52$$

$$\frac{x - 112}{2} = 51$$

$$x - 112 = 102$$

$$x = 214 \text{ olur.}$$

**Cevap: A**

- 24.

	Arya	Dafne	Deniz
Başlangıç →	40	70	130
Arya →	-20	+10	+10
Oluşan →	20	80	140
Dafne →	+20	-40	+20
Oluşan →	40	40	160
Deniz →	+40	+40	-80
Oluşan →	80	80	80

↓  
eşitlik sağlanıyor

**Cevap: A**

25. Karganın yaşı ile yavrularının yaşları arasındaki fark her yıl 4 azalıyor karganın 5 yavrusu vardır.

	Karga	5 yavru
Bugün →	x	132 - x
+3 yıl →	x + 3	132 - x + 5.3

$$x + 3 = 5(132 - x + 15)$$

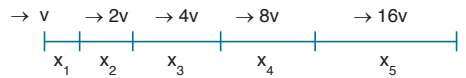
$$x + 3 = 735 - 5x$$

$$6x = 732$$

$$x = 122 \text{ yaşındadır.}$$

**Cevap: D**

- 26.



$$x_1 = 1.v = v$$

Tüm yollarda 1'er saat

$$x_2 = 1.2v = 2v$$

yürüyeceğinden

$$x_3 = 1.4v = 4v$$

$$x_4 = 1.8v = 8v$$

$$x_5 = 1.16v = 16v$$

4 saatte gittiği toplam yol;

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 = 15v = 600 \text{ metre}$$

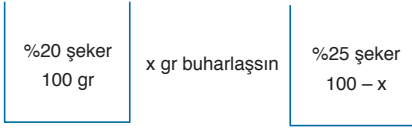
$$v = 40 \text{ metre/sa}$$

5 saatte gittiği toplam yol,

$$x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 = 31.v = 31.40 = 1240 \text{ metre olur.}$$

**Cevap: E**

27. Şurubun başlangıçta 100 gr olduğunu kabul edelim.



1. ve 2. durumda şeker miktarları aynıdır.

$$\frac{4}{100} \cdot \frac{20}{100} = (100 - x) \cdot \frac{25}{100}$$

$$80 = 100 - x$$

x = 20 gr buharlaştırılmalı

Karışımın  $\frac{20}{100} = \%20$  si olur.

**Cevap: C**

28. 5 kg tahin      12 kg susam  
20 kg tahin      ?

$$20.12 = 5.?$$

? = 48 kg susam kullanılmalıdır.

O halde; elinde  $64 - 48 = 16$  kg susam kalır.

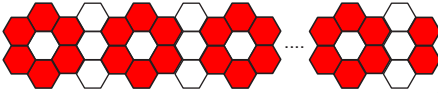
Toplam maliyet:  $64.4 = 256$  TL

Toplam satış:  $20.18 + 16.5 = 440$  TL

Kâr =  $440 - 256 = 184$  TL

**Cevap: E**

- 29.



6 kırmızı      6 kırmızı  
4 beyaz      4 beyaz

Her 10 altıgendan 4'ü beyaz

Kuralı bozan 2 altıge-  
ni çıkarırsak 80 tane  
altıgen yanda verilen  
kurala göre dizilmiştir.

O halde;

10'da	4 beyaz
80'de	? beyaz
$320 = 10.?$	

? = 32 beyaz altıgen vardır.

**Cevap: D**

30. Ulaş'ın başlangıçtaki borcu  $40x$  olsun

$$\bullet \text{ Ödediği borç} = 40x \cdot \frac{3}{10} - 200 = 12x - 200$$

$$\bullet \text{ Kalan borcu} = 40x - (12x - 200) = 28x + 200$$

$$\bullet \text{ Sonradan aldığı borç} = (28x + 200) \cdot \frac{1}{4} + 400 = 7x + 450$$

$$\bullet \text{ Son durumdaki borç} = 28x + 200 + 7x + 450 = 35x + 650$$

O halde;

$$35x + 650 = 40x + 40x \cdot \frac{1}{5}$$

$$35x + 650 = 48x$$

$$650 = 13x$$

$$x = 50$$

Başlangıçtaki borcu =  $40 \cdot x = 40 \cdot 50 = 2000$  liradır.

**Cevap: C**

31. Garantilemek için en şanssız olduğu durumları düşünmeliyiz.

O halde; Yılmaz'ın kutudan 3 çorap çektiğini ve hepsinin farklı renkte olduğunu düşünelim. Daha sonra çekeceği farklı renkteki 3 çorabında delik olduğunu düşünelim. Bundan sonra çekeceği herhangi bir renk çorap delik olmayacaktır ve ilk seçilen 3 renkten herhangi birini ikiye tamamlayacaktır.

Çekim sayısı =  $3 + 3 + 1 = 7$  olursa garantiler.

**Cevap: C**

32. x paket kalem satın.

$$\bullet \text{ x paketin satış fiyatı} = 6x$$

$$\bullet \text{ x paketeki toplam kalem sayısı} = 4x$$

$$3 \text{ kalem} \quad 4 \text{ TL}$$

$$4x \text{ kalem} \quad ?$$

$$? = \frac{16x}{3} \text{ maliyet fiyatı}$$

$$\text{Kâr} = 6x - \frac{16x}{3} = 68$$

$$\frac{18x - 16x}{3} = 68 \Rightarrow \frac{2x}{3} = 68$$

$$x = 102 \text{ olur.}$$

**Cevap: B**

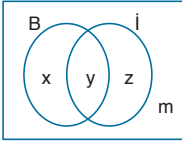
33.

$$\begin{array}{r}
 400 \overline{) 3} \\
 \underline{133} \quad 4 \\
 1 \quad \underline{132} \quad 33 \quad 5 \\
 \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 x \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 \quad \quad y \quad \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 \quad \quad \quad \quad z \quad \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 \quad \quad \quad \quad \quad \quad t
 \end{array}$$

O halde; yazacağı mzzzyx olacaktır.

Cevap: E

34.



• Bilgisayar bilmeyen:

$$z + m = 35$$

• İngilizce bilmeyen:

$$x + m = 27$$

• Her ikisini bilen:

$$y = 8$$

•  $x + y + z + m = 60$

O halde;  $x + y + z + m$

$$= 60$$

$$x + 8 + 35 = 60 \Rightarrow x = 17$$

$$\Rightarrow 17 + m = 27$$

$$m = 10 \text{ olur.}$$

Cevap: D

35.

$$\bullet (\rightarrow -7, 4) \Rightarrow -7, 4 < \downarrow$$

$$\boxed{-7}, -6, -5, \dots$$

$$\left(-\frac{6}{5} \leftarrow\right) = (-1, 2 \leftarrow) \Rightarrow \downarrow \leftarrow -1, 2$$

$$\dots, -3, \boxed{-2}$$

•  $(-2 \leftarrow) \Rightarrow$  tamsayı olduğundan  $-2$  olur.

O halde;

$$(\rightarrow -7, 4) + \left(-\frac{6}{5} \leftarrow\right) + (-2 \leftarrow) = -7 - 2 - 2 = -11 \text{ olur.}$$

Cevap: C

36.

1. adım  
ters ←

T	T	T
T	T	T
T	T	T

 $\Rightarrow$ 

Y	T	T
Y	T	T
Y	Y	Y

2. adım  
ters ←

Y	T	T
Y	T	T
Y	Y	Y

 $\Rightarrow$ 

T	T	T
T	Y	Y
T	Y	Y

3. adım  
ters ←

T	T	T
T	Y	Y
T	Y	Y

 $\Rightarrow$ 

Y	Y	Y
Y	Y	Y
Y	Y	Y

En az 3 adımda istenilen gerçekleşir.

Cevap: C

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

37.

• A kümesinin eleman sayısı,

$$3, 4, 5 \text{ ile yazılabilecek sayılar } 3! = 6 \text{ tane}$$

$$4, 4, 3 \text{ ile yazılabilecek sayılar } \frac{3!}{2!} = 3 \text{ tane}$$

$$4, 4, 5 \text{ ile yazılabilecek sayılar } \frac{3!}{2!} = 3 \text{ tane}$$

O halde;  $s(A) = 12$

• A ve B nin ortak elemanlarıyla oluşturulabilecek sayılar;

$$4, 4, 5 \rightarrow \frac{3!}{2!} = 3 \text{ tane}$$

O halde;  $s(A \cap B) = 3$

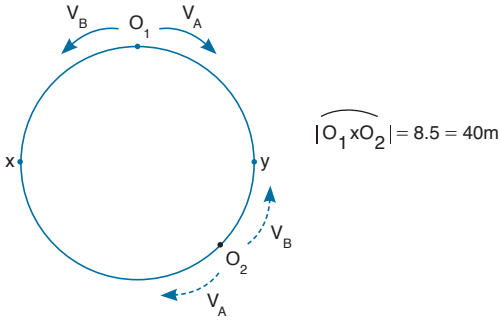
$$\text{Taralı bölge, } s(A) - s(A \cap B) = 12 - 3 = 9 \text{ olur.}$$

Cevap: D

38. Verilen grafiğe göre,

$$V_A = \frac{48}{6} = 8 \text{ m/dk}$$

$$V_B = \frac{60}{6} = 10 \text{ m/dk}$$



$$\bullet |O_1 \times O_2| = 40 \text{ m} = V_B \cdot t_{\text{karşılaşma}}$$

$$40\text{m} = 10 \cdot t_K \Rightarrow t_K = 4 \text{ dk}$$

O halde; araçlar 4 dk sonra karşılaşıyor.

$$\text{Çevre} = (V_A + V_B) \cdot t_K = (8 + 10) \cdot 4 = 72 \text{ m olur.}$$

Cevap: A

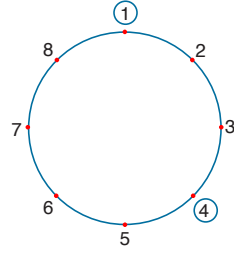
39.

1	2	3	4	5	6	7	8
			B	B	S	B	B
S	B	B	S	B		B	S
	B	B		S		B	
	B	S					

O halde; 2 ve 7 numaralı noktalar kalır.

Cevap: E

40.



1 ve 4 kaldığına göre, 7 ya da 2 ile başlayamaz. 3 ya da 5 ile başlarsa 1 silinir.

O halde; 6 ile başlamalıdır.

Cevap: D

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

41.

	Üye sayısı	Seçimlere katılım
2016	1000	$1000 \cdot \frac{90}{100} = 900$
2017	$1000 \cdot \frac{150}{100} = 1500$	$1500 \cdot \frac{80}{100} = 1200$
2018	$1500 \cdot \frac{80}{100} = 1200$	$1200 \cdot \frac{80}{100} = 960$
2019	$1200 \cdot \frac{90}{100} = 1080$	1080

• 2016 oy oranları;

$$\text{Aykut} : \text{Oğuz} : \text{Serhat} = 90^\circ : 120^\circ : 150^\circ = 3:4:5$$

$$\text{Aykut} = 3k, \text{Oğuz} = 4k, \text{Serhat} = 5k$$

$$3k + 4k + 5k = 900$$

$$k = 75$$

$$\text{ve Serhat} = 5k = 5 \cdot 75 = 375 \text{ oy almış}$$

• 2017 oy oranlarında

Aykut ve Oğuz eşit açıyla gösterirken Serhat'ın aldığı oyu gösteren grafik, Aykut'un iki katı ise,

$$\text{Aykut} : \text{Oğuz} : \text{Serhat} = 1:1:2 \text{ olur.}$$

$$\text{Aykut} = \text{Oğuz} = k, \text{Serhat} = 2k$$

$$k + k + 2k = 1200 \Rightarrow k = 300$$

$$\text{ve Serhat} = 2k = 600 \text{ oy almış}$$

O halde; 2016'ya göre  $600 - 375 = 225$  fazla oy almış.

Cevap: A

42. 2017 yılında Oğuz = 300, Aykut = 300 oy almıştır.  
2018 yılında Oğuz = 300, Aykut =  $300 \cdot \frac{120}{100} = 360$   
O halde; 2018 yılında Canan  $960 - (300 + 360) = 300$  oy alır.

Dairesel grafikte,

$$\begin{array}{r} 360^\circ \\ ? \end{array} \begin{array}{l} \diagup \\ \diagdown \end{array} \begin{array}{l} 960 \text{ oy} \\ 300 \text{ oy} \end{array}$$

? =  $112,5^\circ$  olur.

**Cevap: C**

43. Aykut 2018'de 360 oy almıştı, 2019'da oyların %50'si-ni alacaksa 1080.  $\frac{50}{100} = 540$  oy almalıdır.

O halde; oylarını  $\frac{540 - 360}{360} \cdot 100 = \%50$  artırmalıdır.

**Cevap: B**

44.  $k+$  100 lt  $\frac{1}{3}$  depo = 3.100 lt = 300 lt su alır.

$$k- \quad a \text{ lt} \quad \frac{1}{5} \quad 300 \cdot \frac{1}{5} = 60 \text{ lt} = a$$

Başlangıçta depoda y lt su olsun

$$\begin{array}{r} y + k = 100 \\ + y - k = 60 \\ \hline 2y = 160 \text{ ise } y = 80 \text{ lt olur.} \end{array}$$

45.  $(k+26)+$   $x+24$   $\frac{1}{4}$

$$\begin{aligned} \text{depo} &= 4 \cdot (x + 24) \\ &= 4x + 96 \end{aligned}$$

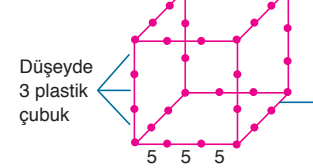
$$(k+2)+ \quad x \quad \frac{1}{5}$$

$$\begin{aligned} \text{depo} &= 5x = 4x + 96 \\ x &= 96 \end{aligned}$$

Başlangıçta 70 lt su varken  $k + 26$  lt su bulunduğu  
 $x + 24$  lt su oluyorsa  
 $70 + k + 26 = x + 24$   
 $96 + k = 96 + 24$

$$k = 24 \text{ lt olur.}$$

**Cevap: D**

46. 

$$\text{En alt} + \text{En üst} + 4 \cdot (\text{Düşey})$$

$$= 12 + 12 + 4 \cdot 3 = 36 \text{ plastik çubuk kullanılmıştır.}$$

II. yol:

12 ayrıt.  $15 \text{ cm} = 180 \text{ cm}$  küpün tüm ayrıtlarının toplamı

$$\text{O halde; } \frac{180}{5 \text{ cm}} = 36 \text{ plastik çubuk kullanılır.}$$

**Cevap: A**

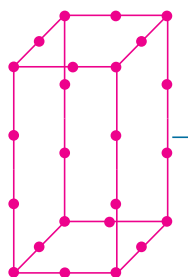
TASARI EĞİTİM YAYINLARI

47. 

$$5 \text{ cm} \quad 5 \text{ cm}$$

8 köşede birer tane, 12 ayrıtın üstünde köşeye denk gelenler dışında 1'er tane olmak üzere, toplam  $12 + 8 = 20$  küre vardır.

**Cevap: E**

48. 

Kullanılan toplam küre sayısı 24 tanedir.

**Cevap: C**

49.  $480 = 2^5 \cdot 3^1 \cdot 5^1 \Rightarrow f(480) = 5 \cdot 1 \cdot 1 = 5$  olur.

$720 = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 5^1 \Rightarrow f(720) = 4 \cdot 2 \cdot 1 = 8$  olur.

$\Rightarrow f(720) - f(480) = 8 - 5 = 3$  olur.

Cevap: D

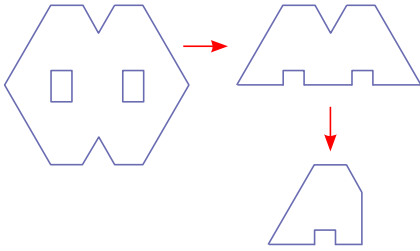
50.  $a = x_1^{m_1} \cdot x_2^{m_2} \cdot x_3^{m_3} \cdot \dots \cdot x_k^{m_k}$

$f(a) = m_1 \cdot m_2 \cdot \dots \cdot m_k = 6$  olacak şekilde seçim yapmalıyız.

$a = 2^2 \cdot 3^3 = 108$  a'nın üç basamaklı en küçük değerdir.  
Rakamları toplamı  $1 + 0 + 8 = 9$  olur.

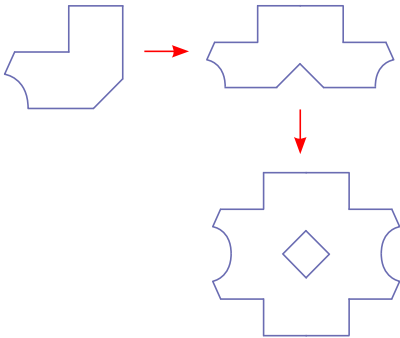
Cevap: B

51.



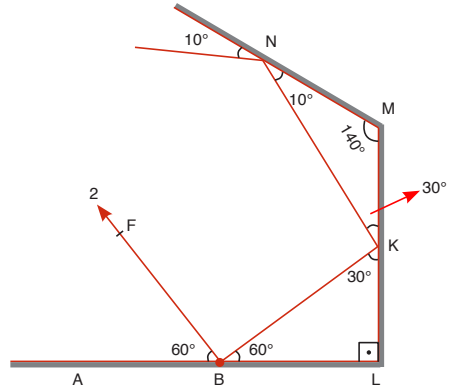
Cevap: B

52.



Cevap: D

53.

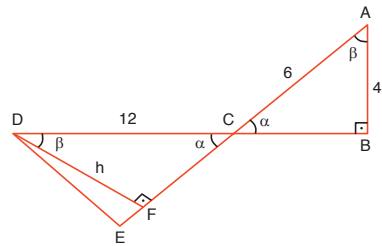


- $10^\circ$  ile geldiğinden  $m(\widehat{M\hat{N}K}) = 10^\circ$  olur.
  - NMK üçgeninde,  $10^\circ + 140^\circ + m(\widehat{M\hat{K}N}) = 180^\circ$   
 $m(\widehat{M\hat{K}N}) = 30^\circ$
  - $m(\widehat{M\hat{K}N}) = m(\widehat{B\hat{K}L}) = 30^\circ$  ve  $m(\widehat{K\hat{B}L}) = 60^\circ$  olur.
  - $m(\widehat{K\hat{B}L}) = m(\widehat{A\hat{B}F}) = 60^\circ$  olmalı
- O halde; 2. ışın olur.

Cevap: B

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

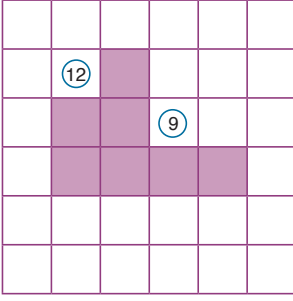
54.



- $[DF] \perp [AE]$  çizilirse  
 $FCD \sim BCA$  olur.  
 $\Rightarrow \frac{4}{h} = \frac{6}{12}$   
 $h = 8$  br olur.
- $A(DEC) = \frac{|CE| \cdot |DF|}{2} = \frac{10 \cdot 8}{2} = 40$  br<sup>2</sup> olur.

Cevap: B

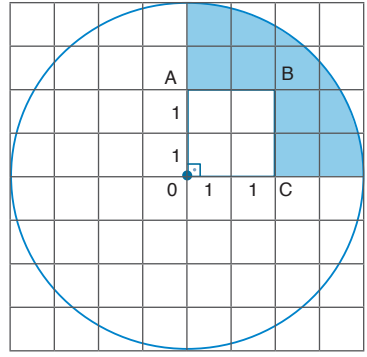
55.



9 ve 12 numaralı kareler taranmalıdır. 4 kenar kaybolurken 4 yeni kenar geldiğinden çevre değişmez.

Cevap: C

57.



Taralı alan = (Çeyrek daire alanı) – (OABC karesinin alanı)

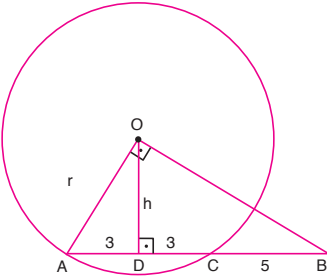
$$= \frac{90}{360} \pi \cdot 4^2 - 2 \cdot 2$$

$$= \frac{1}{4} \pi \cdot 16 - 4$$

$$= 4\pi - 4 \text{ olur.}$$

Cevap: B

56.

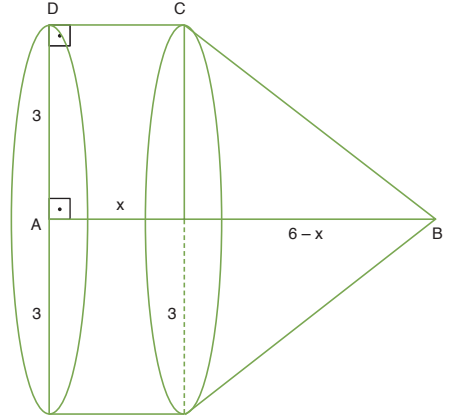


- 
- $OD \perp AC$  çizilirse  $AD = DC = 3$  br olur.
- AOB üçgeninde öklid uygulanırsa,  
 $h^2 = 3 \cdot 8 \Rightarrow h = 2\sqrt{6}$
- ODA dik üçgeninde pisagor uygulanırsa,  
 $r^2 = h^2 + 3^2$   
 $r^2 = 24 + 9 \Rightarrow r = \sqrt{33}$  br

Cevap: A

TASARI EĞİTİM YAYINLARI

58.



Oluşan cismin hacmi

$$\pi \cdot 3^2 \cdot x + \frac{1}{3} \pi \cdot 3^2 \cdot (6 - x) = 30\pi$$

$$9x + 18 - 3x = 30$$

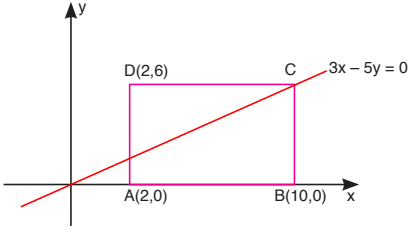
$$6x = 12$$

$$x = 2 \text{ br olur.}$$

Cevap: D

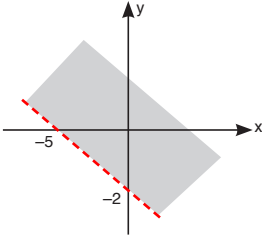


59.



- D(2,6) ise A(2,0) ve C(a,6) olur.
- C noktası  $3x - 5y = 0$  doğrusu üzerinde olduğundan nokta doğrusu sağlar.  
 $3a - 5 \cdot 6 = 0$   $3a = 30$  ve  $a = 10$
- C(10,6) ise B(10,0) olur.
- $A(ABCD) = |AB| \cdot |BC| = (10 - 2) \cdot 6 = 48 \text{ br}^2$  olur.

Cevap: D

60.  $2x + 5y + 10 = 0$  doğrusunu çizelim

- $x = 0$  iken  $5y + 10 = 0 \Rightarrow y = -2$
- $y = 0$  için  $2x + 10 = 0 \Rightarrow x = -5$
- Doğru, eksenleri  $(-5,0)$  ve  $(0,-2)$  noktalarında keser.

$$2x + 5y + 10 > 0$$

↓

Doğrunun  
üst tarafı  
taranır.

Cevap: E