Continue

Yamuk orta taban bulma

Yamukta alan formülü nedir? Yamuğun alanı nasıl bulunur, özellikleri nelerdir? Yamuğun Alanı => Alt taban + üst taban x Yüksek... Yamukta alan formülü nedir?Yamuğun alanı nasıl bulunur, özellikleri nelerdir? Yamuğun Alanı => Alt taban + üst taban x Yükseklik/2 formülüyle hesaplanır. Formülde ilgili veriler yerine değişik bilinmeyenler kullanılabilir (a, b, c, h, x, y, z...vs gibi)! Alıntı Nötrino senin cevaplarını çok beğeniyorum. Yamuğun özellikleriyle de ilgili bilgi verebilir misin? Yamuğun ÖzellikleriYamukta alt ve üst tabanlar birbirine paraleldir! Paralel olmayan kenarlara ait taban ve tepe açıları karşı durumlu açılardır. Bu nedenle toplamları 180 derecedir! Yamuğun iç açıları toplamı 360 derecedir! İkizkenar bir yamukta köşegen uzunlukları ve aynı tabana ait açılar birbirine eşittir! Bir yamukta orta taban =>Alt taban + üst taban/2 ifadesine eşittir! Yamuğun alanı hesaplanırken orta taban biliniyorsa, yamuğun alanının hesaplanması için alt ve üst tabanın bilinmesine gerek kalmaz! Orta taban aynı zamanda yamuğun yüksekliğine eşittir! Sebep: İç başlık düzeni!! Dikdörtgenin alanı nasıl bulunur? Paralelkenarın alanı nasıl bulunur? Yamuğun yüksekliği nasıl bulunur? YAMUK:alanı, alt taban ile üst tabanın toplamının yarısı ile yamuk yüksekliğinin çarpılması sonucu elde edilen geometrik şekil. a=alt taban b=üst taban h=yamuk yüksekliği (a+b)*0.5 : yamuğun orta tabanına eşit olduğu için alan hesaplamasında orta tabanın bilinmesi halinde üst ve alt tabana ihtiyaç duyulmamaktadır. alan=(a+b)*h*0.5 Yamuğun Alanı => (a+b)*h/2 formülüyle hesaplanır!Formülün Açılımıa (Yamuğun alt taban uzunluğu)! b (Yamuğun üst taban uzunluğu)! h (Yamuğun yüksekliği)! Alıntı Yamuğun özellikleri nelerdir? Yamuk Alt ve üst kenarları paralel olan dörtgenlere yamuk denir. Bir yamukta alt ve üst tabanlar birbirine paraleldir.1. Yamukta açılar Alt ve üst tabanları paralel olan bir yamukta karşı durumlu açıların toplamı 180 derecedir.x + y = 180°a + b = 180°Karşılıklı iki kenarı paralel olan dörtgenlerde açıortay verilmiş ise ikizkenar üçgen elde edebileceğimiz gibi, ikizkenarlık verilmiş ise de açıortay elde ederiz. 2. Yamuğun Alanı ABCD yamuğunda paralelkenarlar arasındaki uzaklığa yamuğun yüksekliği denir. Alt tabanı |DC| = a, üst tabanı |AB| = c yüksekliği |AH| = h ABCD yamuğunun alanı: (a+c).h/2'dir. Sebep: Kırık linkler kaldırıldı ve mesaj bu bağlamda düzenlendi! Alıntı Yamuğun yüksekliği nasıl bulunur, örnek verebilir misiniz? Bir ikizkenar yamukta yüksekliği veren formül => Alt taban+üst taban/2 (h=a+c/2) şeklindedir mesela alt tabanı 8 cm üst tabanı 2 cm olan bir yamuğun yüksekliği 5 cm bulunur. Eğer yamuk, dik yamuk ise ve bu yamukta köşegenler dik kesişiyorsa, yüksekliği veren formül => Alt taban*üst tabanın kareköküdür (h=karekök a*c). Aynı şekilde h=8*2=16 ve 16'nın karekökü 4'tür ve bu yamuğun yüksekliği de 4 cm olmuş olur! Alıntı Yamukta alan ile ilgili bir örnek verir misiniz? Örnek Soru ve ÇözümüAlt tabanı = 10 cm, üst tabanı = 6 cm ve Yüksekliği = 8 cm olan yamuğun alanı kaç cm2'dir? Alan ilgili formülden 10+6/2*8=64 cm2 bulunur! Ayrıca, Alt taban+üst taban/2=Orta Taban eşitliği söz konusu olduğu için sadece orta tabanı verilen bir yamuğun alanı da Orta taban *Yükseklik formülüyle bulunur.Yükseklik ya sorunun içinde verilir ya da yukarıda verdiğim yöntemle yamuğun yüksekliği kolayca bulunabilir! Notlar:Yamuğun alanı = [(L1 + L2) /2] * H[Formülün Açıklaması:Eğik kenarların tam ortasından çizilen dik kenarlar ile oluşturulan dikdörtgen ile yamuğun alanının eşit olduğu kolayca gözükür. Böyle bir dikdörtgenin bir kenarı L1 ve L2 'nin ortalaması, diğer kenarı ise 'H' dır.] Bu mesaj 'en iyi cevap' seçilmiştir. Yamuğun Alanı => Alt taban + üst taban x Yükseklik/2 formülüyle hesaplanır. Formülde ilgili veriler yerine değişik bilinmeyenler kullanılabilir (a, b, c, h, x, y, z...vs gibi)! Alıntı Nötrino senin cevaplarını çok beğeniyorum. Yamuğun özellikleriyle de ilgili bilgi verebilir misin? Yamuğun ÖzellikleriYamukta alt ve üst tabanlar birbirine paraleldir! Paralel olmayan kenarlara ait taban ve tepe açıları karşı durumlu açılardır. Bu nedenle toplamları 180 derecedir! Yamuğun iç açıları toplamı 360 derecedir! İkizkenar bir yamukta köşegen uzunlukları ve aynı tabana ait açılar birbirine eşittir! Bir yamukta orta taban =>Alt taban + üst taban/2 ifadesine eşittir! Yamuğun alanı hesaplanırken orta taban biliniyorsa, yamuğun alanının hesaplanması için alt ve üst tabanın bilinmesine gerek kalmaz! Orta taban aynı zamanda yamuğun yüksekliğine eşittir! Daha farklı bir yolu da var yamuğu, alanının kolayca alınabileceği kare, dikdörtgen, üçgen gibi geometrik şekillere ayırın sonra hepsinin alanını ayrı ayrı bulup toplayın.Toplam alan yamuğun alanını verecektir. Alıntı * ifadesi ne anlama geliyor? Çarpım işaretidir. Sebep: Alıntı soru düzeni! Dikdörtgenin alanı nasıl bulunur? Paralelkenarın alanı nasıl bulunur? Yamuğun yüksekliği nasıl bulunur? Alt ve üst kenarları paralel olan dörtgenlere yamuk denir.Şekildeki ABCD yamuğunda [AB] // [DC] dir. 1. Yamukta açılar [AB] // [DC] olduğundan Karşılıklı iki kenarı paralel olan dörtgenlerde açıortay verilmiş ise ikizkenar üçgen elde edebileceğimiz gibi, ikizkenarlık verilmiş ise de açıortay elde ederiz. 2. Yamuğun Alanı ABCD yamuğunda paralelkenarlar arasındaki uzaklığa yamuğun yüksekliği denir.Alt tabanı |DC| = a,üst tabanı |AB| = c yüksekliği |AH| = h ABCD yamuğunun alanı 3. İkizkenar Yamuk Paralel olmayan kenarları eşit olan yamuklara ikizkenar yamuk denir. a.İkizkenar yamukta taban ve tepe açıları kendiaralarında eşittir.m(A) = m(B) = y m(D) = m(C) = x b.İkizkenar yamukta köşegen uzunlukları eşittir.Köşegenlerin kesiştiği noktaya E dersek|AE| = |EB| |DE| = |CE| Köşegen uzunlukları birbirine eşit olan her yamuk ikizkenardır. c. İkizkenar yamukta üst köşelerden alt tabana dikler çizilmesiyle ADK ve BCL eş dik üçgenleri oluşur.|DC| = a|KL| = c 4. Dik Yamuk Kenarlarından biri alt ve üst tabana dik olan yamuğa dikyamukdenir.|AD| = h aynı zamanda yamuğun yüksekliğidir. 5. Yamukta Orta Taban a. ABCD yamuğunda E ve F kenarların orta noktaları iseEL doğrusuna orta taban denir.[AB] // [EF] // [DC] Yamuğun alanı olduğundan A(ABCD)=Orta taban x Yükseklik b. Yamukta köşegenin orta tabanda ayırdığı parçalar ABCD yamuğunda EF orta taban 6.Yamuğun köşegenlerinin kesim noktasından tabanlaraçizilen paralel;ABCD yamuğunda L köşegenlerin kesim noktasıdır. [AB] // [MN] // [DC] 7. Kenar Uzunlukları Bilenen Yamuk Bir ABCD yamuğunun kenar uzunlukları biliniyor ise kenarlardan birine paralel çizilerek bir paralelkenar ve bir üçgen oluşturulur. 8. Köşegenleri Dik Kesişen Dik Yamuk ABCD dik yamuğunda[AC] ^ [BD] BD ye paralel çizildiğinde oluşan dik üçgende 9. Köşegenleri Dik Kesişen İkizkenar Yamuk ABCD yamuğunda|AD| = |BC|[AC] ^ [BD] yamuğun yüksekliği 10. Yamukta Köşegenlerin Ayırdığı Parçaların AlanıHerhangi bir yamukta köşegenler çizildiğinde[AB] // [DC] Bir yamukta alt ve üst iki köşenin, karşı kenarın ortanoktası ile birleştirilmesi sonucu oluşan alan yamuğunalanının yarısına eşittir. |BE| = |EC| l [AB] // [EF] // [DC],|AB| = a|EF| = b |DC| = c A(ABFE) = S2 A(EFCD) = S1 Kız ve Erkek Öğrenci Yurtları için TIKLAYINIZ. Bu ders notumuzda Geometri dersinin Yamuk başlığı altında; Yamuk Nedir? Yamuk Özellikleri, Yamuk Alanı ve Çevresi, Yamukta Açılar, Yamuk Köşegen Özellikleri, İkizkenar Yamuk, Dik Yamuk, Yamukta Orta Taban, Yamukta Köşegenlerin Ayırdığı Parçaların Alanı, vb. içerikler hakkında detaylı bilgileri bulabilirsiniz. Alt ve üst kenarları paralel olan dörtgenlere yamuk denir.Şekildeki ABCD yamuğunda [AB] // [DC] dir. Yamukta açılar [AB] // [DC] olduğundan Karşılıklı iki kenarı paralel olan dörtgenlerde açıortay verilmiş ise ikizkenar üçgen elde edebileceğimiz gibi, ikizkenarlık verilmiş ise de açıortay elde ederiz. Yamuğun Alanı ABCD yamuğunda paralelkenarlar arasındaki uzaklığayamuğun yüksekliği denir. Alt tabanı |DC| = a,üst tabanı |AB| = c yüksekliği |AH| = h ABCD yamuğunun alanı İkizkenar Yamuk Paralel olmayan kenarları eşit olan yamuklara ikizkenar yamuk denir. a. İkizkenar yamukta taban ve tepe açıları kendiaralarında eşittir.m(A) = m(B) = y m(D) = m(C) = x b. İkizkenar yamukta köşegen uzunlukları eşittir.Köşegenlerin kesiştiği noktaya E dersek|AE| = |EB| |DE| = |CE| Köşegen uzunlukları birbirine eşit olan her yamuk ikizkenardır. c. İkizkenar yamukta üst köşelerden alt tabana diklerçizilmesiyle ADK ve BCL eş dik üçgenleri oluşur.|DC| = a|KL| = c Dik Yamuk Kenarlarından biri alt ve üst tabana dik olan yamuğa dikyamuk denir.|AD| = h aynı zamanda yamuğun yüksekliğidir. Yamukta Orta Taban a. ABCD yamuğunda E ve F kenarların orta noktaları ise EL doğrusuna orta taban denir.[AB] // [EF] // [DC] Yamuğun alanı olduğundan A(ABCD)=Orta taban x Yükseklik b. Yamukta köşegenin orta tabanda ayırdığı parçalar ABCD yamuğunda EF orta taban 6. Yamuğun köşegenlerinin kesim noktasından tabanlaraçizilen paralel;ABCD yamuğunda L köşegenlerin kesim noktasıdır. [AB] // [MN] // [DC] Kenar Uzunlukları Bilenen Yamuk Bir ABCD yamuğunun kenar uzunlukları biliniyor ise kenarlardan birine paralel çizilerek bir paralelkenar ve bir üçgen oluşturulur. Köşegenleri Dik Kesişen Dik Yamuk ABCD dik yamuğunda[AC] ^ [BD] BD ye paralel çizildiğinde oluşan dik üçgende Köşegenleri Dik Kesişen İkizkenar Yamuk ABCD yamuğunda|AD| = |BC| [AC] ^ [BD] yamuğun yüksekliği 10. Yamukta Köşegenlerin Ayırdığı Parçaların AlanıHerhangi bir yamukta köşegenler çizildiğinde[AB] // [DC] Bir yamukta alt ve üst iki köşenin, karşı kenarın ortanoktası ile birleştirilmesi sonucu oluşan alan yamuğunalanının yarısına eşittir. |BE| = |EC| l [AB] // [EF] // [DC], |AB| = a|EF| = b |DC| = c A(ABFE) = S2 A(EFCD) = S1 Kaynak İndirme Bilgileri Site: www.derscalisiyorum.com.tr Dosya İçeriği: Yamuk Dosya Boyutu/Türü: 327 KB/ PDF Dosya İndirme Linki: Tıklayınız. Yamuk Yamuk, iki kenarı paralel olan dörtgen. Paralel olan kenarlarına "yamuğun tabanları", paralel olmayan kenarlarına ise "yanal kenarlar" adı verilir.[1] Yamuğun, yanal kenarları üzerindeki açılar bütünlerdir. m(A) + m(D) = 180°, m(B) + m(C) = 180° Yan kenarların orta noktalarını birleştiren doğru parçasına, orta taban denir. Orta taban uzunluğu, alt ve üst tabanlarının uzunluklarının toplamının yarısı kadardır. Yamuğun alanı "K" ile gösterilir. a ve b kenarlarının toplamının ikiye bölümünün yükseklik ile çarpılmasıyla hesaplanır. Formülü ise şöyledir; K = a + b 2 · h {\displaystyle K={\frac {a+b}{2}}\cdot h} Orta taban, yamuğun iki kenarının orta noktasını birleştiren doğru parçasıdır ve "m" ile gösterilir. a ve 'b kenarlarının uzunluk ortalamaları alınarak hesaplanır. Formülü ise şöyledir; m = a + b 2 . {\displaystyle m={\frac {a+b}{2}}.} Yükseklik, yamuğun tabanlarını dik olarak kesen doğru parçasıdır ve "h" ile gösterilir. a, b, c ve d kenarlarının bazı işlemlerden geçirilmesi ile hesaplanır. Formülü ise şöyledir; h = (− a + b + c + d) (a − b + c + d) (a − b + c − d) (a − b − c + d) 2 | b − a | {\displaystyle h={\frac {\sqrt {(-a+b+c+d)(a-b+c+d)(a-b+c-d)(a-b-c+d)}}{2|b-a|}}} ^ "Yamuk Nedir - Yamuğun Özellikleri Alanı - İkizkenar ve Dik Yamuk - matematiktutkusu.com". 2 Haziran 2012 tarihinde kaynağından arşivlendi. Erişim tarihi: 20 Ocak 2013. İkizkenar yamuk Geometri ile ilgili bu madde taslak seviyesindedir. Madde içeriğini genişleterek Vikipedi'ye katkı sağlayabilirsiniz. " sayfasından alınmıştır Yamuk, yamuğun alanı ve çevresi, ikizkenar yamuk ve dik yamuk gibi geometri dersine ait konulardan ÖSYM KPSS içerisinde çok fazla soru sormamaktadır. Genel olarak zaten geometri dersinin tüm konularından 3-4 soru çıktığını da biliyoruz. Geometri konularından hangi başlıktan soru çıkacağını tahmin etmemiz pek mümkün değil. Bu yüzden yamuk ve ilgili alt başlıklarını da bilmemiz gerekmektedir.Yamuk[AB] // [CD]Yamuk, karşılıklı iki kenarı paralel olan dörtgendir. Şekilde de görüldüğü üzere bu yamuğun AB kenarı CD kenarına paralel. AB kenarı alt taban, CD kenarı da üst taban olarak geçmektedir. Dolayısıyla iki kenarı paralel olan bir dörtgen gördüğümüz zaman yamuk ve yamuğa ait formülleri aklımıza getirebiliriz.Yamukta Orta TabanYamuk ve orta taban bağıntıları ile ilgili karşımıza 3 tane formül çıkmaktadır. Bu formülleri, orta taban etkili olduğunda problemlerde kullanabiliriz. Orta taban ile ilgili formülleri sıralamadan önce tanımını yapalım.Yamukta yan kenarların orta noktalarını birleştirecek şekilde ortaya çıkan doğru parçasına orta taban denir.Yamuk ve Orta Taban ile ilgili 3 farklı problem ve çözüm şekline dair formüller aşağıda listelenmiştir.1. $\displaystyle m\widehat{{(A)}}+m\widehat{{(D)}}=m\widehat{{(B)}}+m\widehat{{(C)}}={{180}^{\circ }}$Burada belirtilen, bir yamukta paralel iki tabanın karşılıklı açılarının toplamı birbirine eşittir.Karşılıklı açıların toplamı aynı zamanda 180'e eşittir.2. [EF] orta taban olmak üzere;$\displaystyle \left| {EF} \right|=\frac{{a+c}}{2}$$\displaystyle \left| {KL} \right|=\frac{{a-c}}{2}$Birinci formülde, paralel iki tabanın toplamının yarısı orta tabana eşittir deniliyor. İkinci formülde ise paralel iki tabanın farkının yarısının, köşegenlerin kestiği orta taban aralığına eşit olduğundan bahsediliyor.3. $\displaystyle O\in [MN]$ olmak üzere;[AB] // [MN] // [CD]$\displaystyle \left| {MN} \right|=\frac{{2ac}}{{a+c}}$Buradaki formülde, köşegenlerin tek noktadan kestiği ortadaki tabanın uzunluğunun, alt ve üst tabanın çarpımının 2 katının, alt ve üst tabanın toplamlarının oranına eşit olduğundan bahsetmektedir. Aynı zamanda |MO| uzunluğu |ON| uzunluğuna eşittir.Bu formülün gerçekleşebilmesi için tüm tabanların birbirine paralel olması, köşegenlerin ortadaki tabanı tek noktadan kesmesi gerekmektedir.Yamuğun Alanı – Yamukta Alan BağıntılarıKPSS geometri konularından olan yamukta alan bağıntılarını genel bir alan formülü ve 2 farklı şekilde karşımıza çıkan alan formülleriyle inceleyeceğiz. İlk olarak yamuğun alanı ile ilgili genel formüle bakalım.|DC|=c ve |AB|=a olmak üzere;$\displaystyle Alan(ABCD)=\left({\frac{{a+c}}{2}} \right).h$Bir yamuğun alanı, alt ve üst taban uzunluklarının toplamının yarısı ile bu tabanlara dik çizilen doğru uzunluğunun (yamuğun yüksekliğinin) çarpımına eşittir.Şimdi de yamuğun alanına dair diğer 2 formülü inceleyelim:1. E, |AD| uzunluğunun orta noktası,$\displaystyle [EK]\bot [BC]$ olmak üzere,$\displaystyle A(ABCD)=2A(C\overset{\vartriangle }{\mathop{E}}\,B)$$\displaystyle =ot{2}.\frac{{|BC|.|EK|}}{{ot{2}}}=|BC|.|EK|$Yamuğun bir kenarının orta noktasından diğer kenara dik olarak çıkan doğru, bu orta noktadan köşegenlere ulaşarak çizilen üçgenin yüksekliğini oluşturmaktadır. Dolayısıyla bu üçgenin alanının 2 katı ABCD yamuğunun alanına eşittir. Tüm bu şartlar ortaya çıktığında ABCD'nin alanı, kenar ve bu kenara çizilen dikin uzunluklarının çarpımına eşittir deriz.2. x, y, z ve k bulundukları üçgenleri alanları dersek;$\displaystyle x=y=\sqrt{{z.k}}$Yamukta, yandaki şekilde köşegenleri çizilmiş bir şekil görürsek, karşılıklı sağ ve sol üçgen alanlar birbirine eşittir ve bunlar alt ve üstteki üçgen alanların çarpımının kareköküne eşittir deriz.İkizkenar YamukİkizkenarYamuk, yan kenarları birbirine eşit olan yamuktur.İkizkenar yamukla ilgili de karşımıza 4 tane özellik çıkmaktadır. Bu özellikler ve bunlara ait formülleri bilirsek ikizkenar yamuk ile ilgili çıkan problemleri rahatlıkla çözebiliriz.İkizkenar Yamuğun Özellikleri1. $\displaystyle m(\widehat{A})=m(\widehat{B})=y$$\displaystyle m(\widehat{C})=m(\widehat{D})=x$$\displaystyle x+y={{180}^{\circ }}$İkizkenar yamukta tabanların açıları birbirine eşittir. Karşılıklı taban açılarının toplamı da birbirine eşittir. Bunun temel sebebi de yamuğun özelliklerinden kaynaklanan iki tabanın birbirine paralel olmasıdır.2. |AC|=|BD||AO|=|BO||CO|=|DO|İkizkenar bir yamukta köşegen uzunlukları birbirine eşittir. Aynı zamanda köşegenlerin kestiği noktadan köşelere giden doğrular da birbirine eşittir.3. $\displaystyle |AK|=|BL|=\frac{{a-c}}{2}$İkizkenar yamukta üst tabandan inen diklerin oluşturduğu alt ve üst taban uzunlukları birbirine eşittir. Aynı zamanda alt tabandan arta kalan iki parça da birbirine eşittir ve bu parçalar yamuğun alt taban uzunluğunun üst tabandan farkının yarısı olarak formülize edilir.4. $\displaystyle h=\frac{{a+c}}{2}$İkizkenar yamukta köşegenler birbirini dik kesmişse, alt tabana indirilen dik uzunluk, alt taban ve üst taban uzunluklarının toplamının yarısına eşittir.Dik YamukGeometri dersindeki yamuk konularından son başlık olan dik yamuk, yamuğun yan kenarlarından birinin tabanlara dik olmasıyla oluşur.|BH|=a-cDikin inmesiyle bölünen alt tabandan üst tabanı çıkardığımızda, yeni oluşan üçgenin taban uzunluğuna erişebiliriz.$\displaystyle {{h}^{2}}=a.c$Dik yamukta çizilen köşegenlerin arası 90 derece ise, yani köşegenler birbirini dik kesmişse, bu dik yamuğun yüksekliğinin karesi, yamuğun alt ve üst tabanlarının çarpımına eşittir.Kpss geometri dersinde yer alan yamuk , yamuğun alanı ve alan bağıntıları, ikizkenar yamuk ve dik yamuk başlıkları tamamlanmıştır. Bir sonraki geometri konumuz Deltoid olacaktır. Yamuk Yamuk, iki kenarı paralel olan dörtgen. Paralel olan kenarlarına "yamuğun tabanları", paralel olmayan kenarlarına ise "yanal kenarlar" adı verilir.[1] Yamuğun, yanal kenarları üzerindeki açılar bütünlerdir. m(A) + m(D) = 180°, m(B) + m(C) = 180° Yan kenarların orta noktalarını birleştiren doğru parçasına, orta taban denir. Orta taban uzunluğu, alt ve üst tabanlarının uzunluklarının toplamının yarısı kadardır. Yamuğun alanı "K" ile gösterilir. a ve b kenarlarının toplamının ikiye bölümünün yükseklik ile çarpılmasıyla hesaplanır. Formülü ise şöyledir; K = a + b 2 · h {\displaystyle K={\frac {a+b}{2}}\cdot h} Orta taban, yamuğun iki kenarının orta noktasını birleştiren doğru parçasıdır ve "m" ile gösterilir. a ve 'b kenarlarının uzunluk ortalamaları alınarak hesaplanır. Formülü ise şöyledir; m = a + b 2 . {\displaystyle m={\frac {a+b}{2}}.} Yükseklik, yamuğun tabanlarını dik olarak kesen doğru parçasıdır ve "h" ile gösterilir. a, b, c ve d kenarlarının bazı işlemlerden geçirilmesi ile hesaplanır. Formülü ise şöyledir; h = (− a + b + c + d) (a − b + c + d) (a − b + c − d) (a − b − c + d) 2 | b − a | {\displaystyle h={\frac {\sqrt {(-a+b+c+d)(a-b+c+d)(a-b+c-d)(a-b-c+d)}}{2|b-a|}}} ^ "Yamuk Nedir - Yamuğun Özellikleri Alanı - İkizkenar ve Dik Yamuk - matematiktutkusu.com". 2 Haziran 2012 tarihinde kaynağından arşivlendi. Erişim tarihi: 20 Ocak 2013. İkizkenar yamuk Geometri ile ilgili bu madde taslak seviyesindedir. Madde içeriğini genişleterek Vikipedi'ye katkı sağlayabilirsiniz. " sayfasından alınmıştır En az iki kenarı paralel olan dörtgenlere yamuk denir. Şekildeki ABCD yamuğunda [DC] // [AB] olduğundan [DC] üst taban, [AB] alt tabandır. Tabanlardan birine ait bir noktadan diğer tabana indirilen dikmeye yamuğun yüksekliği denir. Yamukta Açı Özellikleri Çözümlü Sorular Yamukta Uzunluk Bir yamukta paralel olmayan kenarların orta noktalarını birleştiren doğru parçasına yamuğun orta tabanı denir. Çözümlü Sorular İKİZKENAR YAMUK İkizkenar Yamuğun Özellikleri Çözümlü Sorular DİK YAMUK Açılarından herhangi biri dik açı olan yamuğa dik yamuk denir. Çözümlü Sorular YAMUĞUN ALANI Bir yamuğun alanı, taban uzunluklarının toplamının yarısı ile bu tabanlara ait yüksekliğin çarpımına eşittir. Diğer bir ifadeyle, yamuğun alanı, orta taban uzunluğu ile yüksekliğin çarpımına eşittir. Çözümlü Sorular Çözümlü Sorular Soru 1: Bir yamuğun alt tabanı 10 cm, üst tabanı 6 cm ve yüksekliği 8 cm ise yamuğun alanı kaç cm²'dir? A) 40 B) 64 C) 72 D) 80 E) 68 Çözüm: Yamuk alanı formülü: Alan = ((alt taban + üst taban) / 2) * yükseklik Alan = ((10 + 6) / 2) * 8 = 8 * 8 = 64 cm² Doğru Cevap: B Soru 2: Bir yamuğun alanı 90 cm², taban uzunlukları 12 cm ve 8 cm olduğuna göre yamuğun yüksekliği kaç cm'dir? A) 6 B) 9 C) 12 D) 15 E) 10 Çözüm: Yamuk alan formülü: Alan = ((alt taban + üst taban) / 2) * yükseklik 90 = ((12 + 8) / 2) * yükseklik 90 = 10 * yükseklik Yükseklik = 90 / 10 = 9 cm Doğru Cevap: B Soru 3: Alt tabanı 14 cm, üst tabanı 6 cm ve yüksekliği 5 cm olan bir yamuğun alanı kaç cm²'dir? A) 30 B) 40 C) 50 D) 60 E) 70 Çözüm: Alan = ((alt taban + üst taban) / 2) * yükseklik Alan = ((14 + 6) / 2) * 5 = 10 * 5 = 50 cm² Doğru Cevap: C Soru 4: Bir yamuğun alt tabanı 16 cm, üst tabanı 4 cm, yüksekliği 6 cm ise alanı kaç cm²'dir? A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 80 Çözüm: Alan = ((alt taban + üst taban) / 2) * yükseklik Alan = ((16 + 4) / 2) * 6 = 10 * 6 = 60 cm² Doğru Cevap: C Soru 5: Bir yamuğun alanı 120 cm² ve yükseklik 8 cm ise, taban uzunluklarının toplamı kaç cm'dir? A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40 Çözüm: Alan = ((alt taban + üst taban) / 2) * yükseklik 120 = ((alt taban + üst taban) / 2) * 8 alt taban + üst taban = 120 / 4 = 30 cm Doğru Cevap: C Soru 6: Yüksekliği 7 cm, taban uzunlukları 9 cm ve 11 cm olan bir yamuğun alanı kaç cm²'dir? A) 35 B) 55 C) 70 D) 105 E) 140 Çözüm: Alan = ((alt taban + üst taban) / 2) * yükseklik Alan = ((9 + 11) / 2) * 7 = 10 * 7 = 70 cm² Doğru Cevap: C Soru 7: Bir yamuğun alt tabanı 15 cm, üst tabanı 5 cm ve alanı 100 cm² ise yamuğun yüksekliği kaç cm'dir? A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14 Çözüm: Alan = ((alt taban + üst taban) / 2) * yükseklik 100 = ((15 + 5) / 2) * yükseklik 100 = 10 * yükseklik Yükseklik = 100 / 10 = 10 cm Doğru Cevap: C Soru 8: Alt tabanı 18 cm, üst tabanı 12 cm ve yüksekliği 6 cm olan bir yamuğun alanı kaç cm²'dir? A) 90 B) 100 C) 120 D) 140 E) 180 Çözüm: Alan = ((alt taban + üst taban) / 2) * yükseklik Alan = ((18 + 12) / 2) * 6 = 15 * 6 = 90 cm² Doğru Cevap: A Yamuk Hocalara Geldik Yamuk 1 Şenol Hoca Yamuk 2 Şenol Hoca Yamuk Konu Anlatımı Ekol Hoca Yamukta [DC] // [AB] olduğundan m(A) + m(D) = 180° m(B) + m(C) = 180° dir. Yamukta orta tabanın uzunluğu, alt ve üst tabanlarının toplamının yarısı kadardır. ABCD yamuğunda orta tabanı kesen AC köşegeni, taban uzunlukları a ve c olmak üzere, orta tabanı a/2 ve c/2 uzunluklarında iki parçaya ayırır. ABCD yamuğunda köşegenler ve orta taban çizildiğinde, köşegenler orta tabanı sırasıyla c/2, (a-c)/2 ve c/2 uzunluklarında üç parçaya ayırırlar. ABCD yamuğunda karşıt durumlu köşelerden açıortaylar çizildiğinde bu açıortaylar orta taban üzerinde dik kesişirler. ABCD yamuğunda köşegenlerin kesiştiği noktadan tabana paralel bir doğru parçası çizildiğinde, köğegenler bu doğru parçasını iki eşit parçaya ayırırlar. ABCD yamuğunda köşegenler ve bu köşegenlerin kesiştiği noktadan tabanlara dik yükseklik çizildiğinde, Köşegenlerin kesişim noktasının üst tabana uzaklığının alt tabana uzaklığına oranı a/c dir. Yine aynı şekilde kesişim noktasının üst tabana uzaklığının yüksekliğe oranı c / a+c dir. ABCD yamuğunda, yamuğun iç bölgesinde tabanlara paralel x birim uzunluğunda herhangi bir doğru parçası çizildiğinde doğru parçası yan kenarları x-c / a-x oranında böler. Yan kenar uzunlukları ve açıları eşit olan yamuklara ikizkenar yamuk denir. ABCD dik yamuk ise m(A) = m(B) = 90° dir. Dik yamuklarda tabanlara dik olan kenar, yamuğun yüksekliğine eşittir. Yamuğun alanı alt ve üst tabanlarının toplamının yarısının yükseklik ile çarpılması ile bulunur. Diğer bir ifadeyle orta taban uzunluğu ile yüksekliğin çarpımı yamukta alanı verir. Yamuk konusu 10. sınıf matematik dersi müfredatında yer almaktadır. Yamuk konu anlatımı videosu konu başlıkları, Yamuk nedir tanımı Yamukta kenar uzunlukları, köşe açıları ve köşegenler ile ilgili genel özellikler Yamuk alan bağıntıları Yamuk ile ilgili örnek soru çözümleri

- https://associazionebriciole.it/public/file/7ab21fb8-b2aa-450d-804a-732bf6a3f541.pdf
- http://www.goingtovegas.com/admin/userfiles/files/f8b6ed15-3cdc-454f-b111-a5780c879ad1.pdf
- rexugo
- rafi
- http://villa-margherita.biz/userfiles/files/nexewepomapug.pdf
- lutusayu
- http://luatsugiadinhviet.com/upload/ck/files/81471938931.pdf
- http://birizgardenhotel.com/userfiles/file/63241763567.pdf
- adesivo de recorte
- como cozinhar bochechas de porco
- http://cqghkj.com/upFile/image/20250521/file/96072331640.pdf
- zirazo