



1. $P = 16! - 15!$
 $T = 14! + 13!$
 Buna göre OKEK(P, T) OBEB(P, T) nin kaç katıdır?

A) 210 B) 244 C) 288 D) 360 E) 405



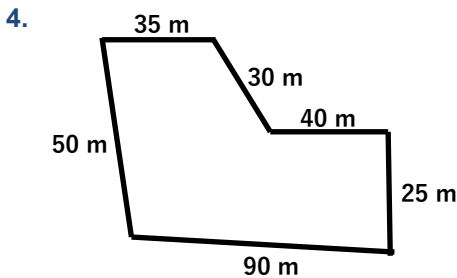
2. Boyutları 20 m, 24 m ve 32 m olan bir depo en büyük hacimli eş küplerle dolduruluyor. Bu küplerin kaç deponun en büyük iki duvarına temas eder?

A) 40 B) 60 C) 96 D) 108 E) 120



3. Kenarları 120 cm ve 150 cm olan dikdörtgen şeklinde bir zemin eşit büyüklükte en büyük kare fayanslarla kaplanacaktır. Kaplama işlemi bittiğinde kaç tane fayansın kenarları 4 ayrı fayansın kenarları ile komşu olur?

A) 6 B) 8 C) 12 D) 15 E) 18



Yandaki krokisi verilmiş yeşil alanın köşelerine ve etrafına eşit aralıklarla ağaç dikilecektir.

Bu işlem için en az kaç ağaç gereklidir?

A) 42 B) 45 C) 49 D) 50 E) 54



5. 14 yolcu taşıyabilen bir minibüs, 24 yolcu taşıyabilen bir otobüs ve 8 yolcu taşıyabilen dolmuş taksi bir gün içinde tam dolu olarak seferler yapmışlardır ve toplamda eşit sayıda yolcu taşımışlardır?

Buna göre dolmuş taksinin yaptığı sefer sayısı minibüsün yaptığı sefer sayısından kaç fazladır?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6



6. Bir kampta 216 İtalyan, 324 Norveçli, 180 Yunan öğrenci vardır. Bu öğrenciler aynı milliyetten olanlar aynı grupta olacak şekilde ve en az 12 şerli olmak üzere kaç farklı şekilde gruplanabilirler?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



7. Üç tane saatin alarmı $\frac{3}{7}$, $\frac{6}{5}$, $\frac{4}{9}$ dakikada bir çalmaktadır.

Üçü birlikte ilk defa 06:00 da aynı anda çalışırsa saat 07:00 de kaçınıcı defa aynı anda çalmış olurlar?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6



8. 210 lt, 150 lt ve x lt fiçilerde bulunan üç ayrı cins yağın tamamı birbirine karıştırılmadan eşit ve en büyük hacimli 18 cam kavanoza aktarılabilir.

Buna göre x tamsayısı kaçtır?

A) 90 B) 120 C) 135 D) 180 E) 240



9. a, b, c sayma sayıları olmak üzere
 $M = 4a + 5 = 5b - 4 = 6c + 1$
 koşuluna uygun kaç farklı üç basamaklı sayı vardır?
 A) 7 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15



10. 5 ile bölündüğünde 3, 9 ile bölündüğünde 1 kalanını veren üç basamaklı en küçük doğal sayının 45 ile bölümünden kalan kaçtır?
 A) 17 B) 20 C) 28 D) 32 E) 42



11. a ve b aralarında asal iki doğal sayıdır.
 $a + \frac{150}{b} = 18$ OKEK(a, b) = 300
 Buna göre a kaçtır?
 A) 12 B) 15 C) 18 D) 20 E) 25



12. Aşağıdaki önermelerin hangilerinin karşıtı daima doğrudur?



Mesela:

Önerme : a ve b nin OKEK i k ise k a ve b ye tam bölünür.

Karşıtı : a ve b y yi tam bölerse y a ve b nin OKEK i dir.

- I) a ve b ardışık sayılar ise OBEB leri 1 dir.
 II) a ve b aralarında asal ise OBEB leri 1 dir.
 III) a ve b nin OBEB i x ise x a ve b yi tam böler.

- A) I, II B) III C) Hiçbiri D) II E) Hepsi

13. 7 nin katı ardışık iki doğalsayının obeb ve okek toplamaları 217 ise bu iki sayının toplamı kaçtır?
 A) 56 B) 63 C) 77 D) 91 E) 98



14. a pozitif bir tamsayı olmak üzere
 $(a - 2)$ ve $(a^2 + 2a + 4)$
 sayılarının OBEB i 4, OKEK i 52 ise a kaçtır?
 A) 4 B) 6 C) 9 D) 10 E) 12



15. a, b, c doğal sayıları için
 $5a = 3b = 4c$
 $\text{okek}(a, b, c) + \text{obeb}(a, b, c) = 610$
 ise a kaçtır
 A) 120 B) 100 C) 80 D) 60 E) 40



16. B ve K pozitif tamsayılar olmak üzere
 $\text{EBOB}(B, K) = 3$
 $\text{EKOK}(B, K) = 72$
 Buna göre kaç farklı (B, K) ikilisi vardır?
 A) 2 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8



17. Ortak bölenlerinin en büyüğü 3 olan iki pozitif tamsayının çarpımı 216 ise bu iki sayının toplamı en az kaçtır?

- A) 20 B) 24 C) 33 D) 36 E) 40



18. $300 < x < 600$
 $OBEB(x, 150) = 30$
 ise kaç farklı x sayma sayısı vardır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10



19. $OKEK(45, 60, x) = 900$
 $OBEB(45, 60, x) = 15$
 Buna göre x pozitif tamsayısı en az kaçtır?

- A) 36 B) 40 C) 45 D) 60 E) 75



20. OKEK leri 50 olan iki doğal sayının farkı en çok kaç olabilir?

- A) 2 B) 5 C) 23 D) 40 E) 49



21. a ve b sayma sayıları olmak üzere
 $a + b = 80$
 ise $EBOB(a, b)$ en çok kaç olabilir?

- A) 4 B) 8 C) 10 D) 20 E) 40



22. a ve b aralarında asal sayılar olmak üzere
 $OKEK(6a, 6b) = 40$. $OBEB(3a, 3b)$
 Buna göre a + b toplamı en az kaç olabilir?

- A) 6 B) 9 C) 12 D) 21 E) 23



23. M ve G sayma sayıları için
 $M = OBEB(G, 18)$
 Buna göre aşağıdakilerden hangileri doğrudur?
 I) G çift ise M de çifttir.
 II) G asal ise M de asaldır.
 III) $G + M$ çifttir.

- A) I, III B) Hepsi C) II D) II, III E) I



24. a ve b birbirinden farklı pozitif tamsayılarıdır.
 $a + b = 30$

ise aşağıdakilerden hangileri doğrudur?

- I) $OBEB(a, b)$ en çok 10 dur.
 II) $OKEK(a, b)$ en çok 221 dir.
 III) $OKEK(a, b)$ en az 20 dir.

- A) I, III B) Hepsi C) II D) II, III E) I

