

1995 ÖSS

1. $\frac{33}{0,33} \cdot \frac{0,5}{5} \cdot \frac{0,44}{11}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,1 B) 0,4 C) 1 D) 4 E) 10

2. $\frac{\left(3 + \frac{1}{3}\right) - \left(\frac{1}{3} - 2\right)}{\left(4 - \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{2} + 6\right)}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 10 B) 2 C) 1 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{10}$

3. $\sqrt{9} + \sqrt{(-4)^2} - \sqrt{(-5)^2}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 10 E) 11

4. $(0,027)^{\frac{5}{3}} \cdot 10^5$ işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3^{-3} B) 3^5 C) $3^3 \cdot 10$
D) $3^4 \cdot 10$ E) $3^4 \cdot 10^2$

5. x, y, z sıfırdan farklı pozitif birer tamsayı ve

$$\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{y}{1} = \frac{z}{3}$$

olduğuna göre, x in z türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $12z+7$ B) $11z+3$ C) $6z+3$
D) $4z+1$ E) $3z+2$

6. Toplamları 621 olan iki pozitif tamsayıdan büyüğü küçüğüne bölündüğünde bölüm 16, kalan ise 9 dur. Buna göre, büyük sayı kaçtır?

- A) 570 B) 575 C) 580 D) 585 E) 590

7. 9^9 sayısının $\frac{1}{3}$ ü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 3^{19} B) 3^{17} C) 3^6 D) 3^5 E) 3^3

8. Bir sayının 3 fazlasının yarısı, aynı sayının 6 eksiğine eşittir. Bu sayı kaçtır?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 21

9. Üç basamaklı $84a$ sayısının 6 ile kalansız bölünebilmesi için, a kaç tane farklı değer alabilir?

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

10. 2 ve 5 sayı tabanını göstermek üzere $(2a)_5 = (1011)_2$ olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

11. $a = -2b$ olduğuna göre,

$$\frac{a^2 - 8ab}{8b^2 - ab}$$

nin değeri kaçtır?

- A) -3 B) -1 C) 2 D) 4 E) 6

12. $\frac{4ab - 2a - 2b^2 + b}{2a - b}$ ifadesinin sadeleştirilmiş biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $2a - b$ B) $2a - 1$ C) $2a - 2b$

D) $2b-a$ E) $2b-1$

13. $2^{a-1}=4$ olduğuna göre, 4^{a-1} in değeri kaçtır?

A) 8 B) 16 C) 32 D) 64 E) 128

14. 15 tane sayının ortalaması 25 tir. Bu sayılara toplamı 300 olan 10 sayı ekleniyor. Buna göre, yeri ortalama kaçtır?

A) 22 B) 23 C) 24 D) 25 E) 27

15. Deniz ve Ahmet'in bugünkü yaşları toplamı 41 olduğuna göre, 10 yıl sonraki yaşları toplamı kaçtır?

A) 51 B) 56 C) 61 D) 66 E) 71

16. Bir miktar fındık önce 18 çocuk arasında eşit olarak paylaştırılıyor. Daha sonra çocuklardan 6 sı fındıklarını öbür çocuklara eşit olarak paylaştırılınca, öbürleri ilk paylarından 10 tane daha fazla fındık almış oluyor. Buna göre toplam fındık sayısı kaçtır?

A) 360 B) 396 C) 414 D) 432 E) 450

17. Buğdaydan ağırlığının %80 i kadar un, undan da ağırlığının %120 si kadar hamur elde edilmektedir. Buna göre, 480 kg hamur elde etmek için kaç kg buğday gereklidir?

A) 600 B) 540 C) 500 D) 480 E) 450

18. Kilosu 32 000 lira olan yaş üzüm kurutulunca, kuru üzümün kilosu 40 000 liraya gelmiştir. Buna göre, 70 kg yaş üzümün kaç kg kuru üzüm elde edilir?

A) 50 B) 52,5 C) 56 D) 57,5 E) 60

19. Makineyle 8 dakikada yapılan bir iş, elle 24 dakikada yapılmaktadır. Bir işçi bu işi yapmaya önce makineyle başlayarak 6 dakika çalışmış, sonra elle devam ederek işi tamamlamıştır. Buna göre, işçi elle kaç dakika çalışmıştır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

20. Bir kırtasiyecinin elindeki kalemlerin 60 tanesini %10 kârla, geriye kalanları da %30 kârla satıyor. Kırtasiyecinin bu satışın sonucundaki kârı %25 olduğuna göre, %30 kârla kaç kalem satmıştır?

A) 180 B) 150 C) 100 D) 80 E) 60

21. Bir traktörün büyük (arka) tekerleğinin yarıçapı küçük (ön) tekerleğinin yarıçapının 2 katıdır. 60 metrelik mesafede küçük tekerlek büyük tekerlekten 20 devir fazla yaptığına göre, küçük tekerleğin çevresi kaç metredir?

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

22. A kenti ile B kentinin arası 210 km dir. A dan B ye doğru hareket eden bir araç belirli bir hızla 3 saat gittikten sonra, saatteki hızını 5 km artırarak kalan yolu 2 saatte tamamlayıp B ye varmıştır. Buna göre, aracın ilk hızı saatte kaç km dir?

A) 70 B) 60 C) 50 D) 45 E) 40

23. $\frac{17}{p} < 7\frac{1}{7}$ eşitliğini sağlayan p doğal sayısının alabileceği en küçük değer kaçtır?

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

24. x ve y birer pozitif tam sayılar olmak üzere

$$x > 3 \quad 2x + 3y = 96$$

olduğuna göre, y nin alabileceği en büyük değer kaçtır?

A) 29 B) 28 C) 26 D) 23 E) 22

25. n pozitif bir tamsayı olmak üzere, $180.n$ çarpımının tam kare olması için n 'nin alabileceği en küçük değer kaçtır?

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

26. m bir gerçel sayı olmak üzere

$$\frac{(m+3)^2 - 2m(m+3) + m^2}{(7-m) - (p-m)} = 3$$

eşitliğini sağlayan p değeri kaçtır?

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

27. $(x-4)^2(x+5)(6-x) > 0$ eşitliğini sağlayan tamsayıların toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 0 C) -1 D) -2 E) -3

28. $Q(x-2) = x^3 - 5x + a$ çokterimlisi veriliyor. $Q(x)$ çokterimlisinin sabit terimi 7 olduğuna göre, $Q(x)$ çokterimlisinin katsayıları toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 18 C) 21 D) 39 E) 47

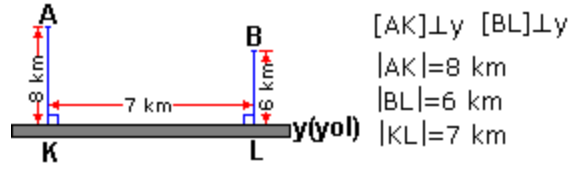
29. $f(x) = \frac{x}{x+1}$ olduğuna göre, $f(x-1)$ in $f(x)$ türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{f(x)+1}{2f(x)}$ B) $\frac{f(x)+2}{2f(x)}$ C) $\frac{2f(x)+1}{2f(x)}$
D) $\frac{2f(x)+1}{f(x)}$ E) $\frac{2f(x)-1}{f(x)}$

30. Bir dikdörtgenin kenar uzunluklarının oranı $\frac{3}{5}$ tir. Bu dikdörtgenin çevresi 192 olduğuna göre, alanı kaç cm^2 dir?

- A) 2140 B) 2160 C) 2170
D) 2180 E) 2190

31.



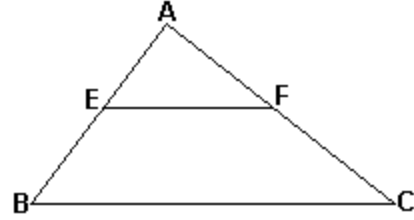
Şekildeki A ve B kentleri yolun aynı tarafında bulunmaktadır. A kentinden y yolu üzerindeki bir N noktasına uğrayarak B kentine giden en kısa |AN| + |NB| yolu kaç km dir?

- A) 10 B) 12 C) 13 D) $5\sqrt{5}$ E) $7\sqrt{5}$

32. Bir on beşgenin aynı köşesinden diğer köşelere çizilen köşegenler bu çokgeni kaç üçgene böler?

- A) 13 B) 14 C) 16 D) 18 E) 24

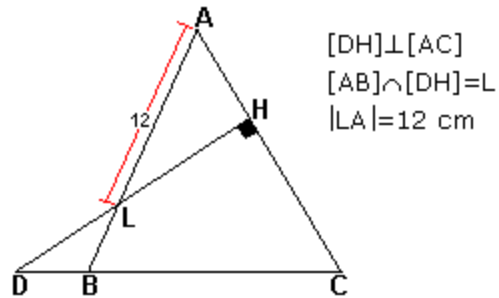
33.



Yukarıdaki şekilde ABC bir üçgen, $E \in [AB]$, $F \in [AC]$ $[EF] \parallel [BC]$ ve $A(AEF) = A(EBCF)$ olduğuna göre, $\frac{|AE|}{|AB|}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{\sqrt{2}}$ E) $\frac{1}{\sqrt{3}}$

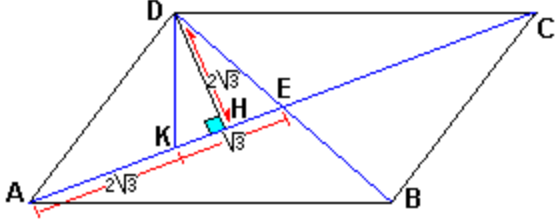
34.



Yukarıdaki şekilde $A(DBL) = 16\sqrt{3}$ olduğuna göre, ABC eşkenar üçgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) $110\sqrt{3}$ B) $100\sqrt{3}$ C) $80\sqrt{3}$
D) 70 E) 60

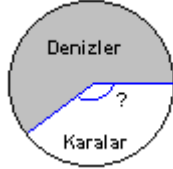
35. ABCD bir paralelkenar
[AC]∩[DB]=E , [DH]⊥[AC]



$|AK|=|DH|=2\sqrt{3}$ birim, $|KE|=\sqrt{3}$ birim
Yukarıdaki verilere göre, A(ABCD) kaç birim karedir?

- A) 12 B) 24 C) 36 D) 48 E) 60

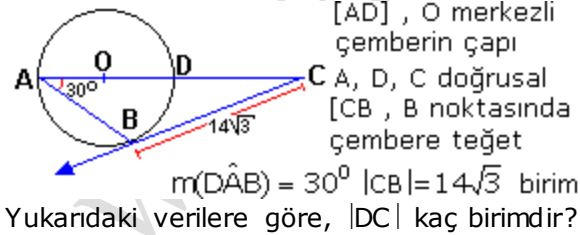
36. Yeryüzündeki denizlerin alanları toplamının, karaların alanları toplamına oranı $\frac{7}{3}$ olarak veriliyor.



Buna göre, yeryüzünün toplam alanında denizlerle karaların payını gösteren bir dairesel grafikte karaların alanı kaç derecelik bir merkez açı ile gösterilir?

- A) 95 B) 100 C) 105 D) 106 E) 108

37.



Yukarıdaki verilere göre, $|DC|$ kaç birimdir?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

38. Bir düzlem içindeki farklı üç doğrunun birbirine göre durumları ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

A) Bir düzlem içindeki üç doğru bir noktada kesişebilir.

- B) Bir düzlem içindeki üç doğru birbirini ikişer ikişer farklı noktalarda kesebilir.
C) Bir düzlem içindeki üç doğrudan ikisi paralel ise, üçüncü doğru onları kesebilir.
D) Bir düzlem içindeki üç doğrudan ikisi bir noktada kesişirse, üçüncü doğru bunlara paralel olabilir.
E) Bir düzlem içindeki üç doğru birbirlerine paralel olabilir.

39. Kenarları 3 cm, 6 cm ve 12 cm olan bir dikdörtgenler prizmasının hacmine eşit hacimde olan küpün bir kenarı kaç cm dir?

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

40. Kenarları, 60 cm ve 80 cm olan dikdörtgen biçimindeki karton, bükülerek dik silindir biçiminde bir boru haline getirilecektir. Bükme işlemi uzun kenar ve kısa kenar üzerine yapıldığında elde edilecek iki farklı boru silindirin yan alanları oranı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{4}{5}$

41. Taban yarıçapı 8 cm, yanal yüzeyinin alanı 96π cm² olan bir dönel koninin, yüksekliğinin bir ana doğrusuna oranı kaçtır?

- A) $\frac{\sqrt{6}}{4}$ B) $\frac{\sqrt{5}}{3}$ C) $\frac{3}{4}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

42. A(a,b) noktası koordinat düzleminde 3. bölgede bulunduğuna göre, (a,b) ikilisi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) (1,2) B) (-2,3) C) (2,-3)
D) (-1,-1) E) (0,4)

43. $x=4$ doğrusu üzerinde bulunan ve A(-3,6), B(3,4) noktalarına eşit uzaklıkta olan noktanın ordinatı kaçtır?

- A) -15 B) -9 C) 12 D) 15 E) 17

44. Denklemleri $2x+3y-8=0$ ve $7x+2y+16=0$ doğrularının kesim noktasından ve koordinat başlangıcından geçen doğrunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $11x+8y=0$ B) $8x+11y=0$
C) $x-6y=0$ D) $6x-y=0$
E) $9x+5y=0$

1-B	2-D	3-C	4-B	5-A	6-D
-----	-----	-----	-----	-----	-----

7-B	8-C	9-D	10-B	11-C	12-E
13-B	14-E	15-C	16-A	17-C	18-C
19-D	20-A	21-B	22-E	23-C	24-B
25-D	26-C	27-A	28-C	29-E	30-B
31-E	32-A	33-D	34-B	35-C	36-E
37-A	38-D	39-E	40-A	41-B	42-D
43-E	44-A				

www.ossmatematik.com