

1990 ÖSS

1. $0,0703(0,3-0,2)$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0,00703 B) 0,0703 C) 0,703
D) -0,0703 E) -0,00703

2. $\frac{5,1}{0,017} + \frac{0,09}{0,003} + \frac{1}{0,1}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 610 B) 601 C) 340 D) 331 E) 304

3. $a = \frac{7}{8}$ $b = \frac{10}{11}$ $c = \frac{13}{5}$ sayılarının küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $a < c < b$ B) $a < b < c$ C) $b < c < a$
D) $c < b < a$ E) $c < a < b$

4. a sayısı 7 ile bölündüğünde kalan 2 dir. Buna göre, aşağıdaki sayılardan hangisi 7 ile tam olarak bölünür?

- A) a-7 B) a+2 C) a+5 D) a+7 E) 2a+7

5. 17 katı ile 14 katının farkı 3600 olan sayı kaçtır?

- A) 1350 B) 1300 C) 1250
D) 1200 E) 1150

6. a, b, c sıfırdan farklı gerçel (reel) sayılardır. $\frac{ab}{c}$ ifadesindeki a, b, c sayılarından her biri 2 ile bölünürse, sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) abc B) ab C) $\frac{ab}{c}$ D) $\frac{ab}{2c}$ E) $\frac{ab}{4c}$

7.

$$\begin{array}{r} a \overline{) b+1} \\ \underline{b} \\ 1 \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemine göre, a'nın b türünden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) b+2 B) $2b^2+b$ C) b^2+2
D) $2b+1$ E) b^2+2b

8. $3(a^2)^3 - 2(a^3)^2 - a^5$ ifadesinin kısaltılmış biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0 B) a^6 C) $a^6 - a^5$
D) $a^6 - 2a^5$ E) $2a^6 - 3a^5$

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

- A) -24 B) -16 C) -8 D) 0 E) 8

10. $\frac{1}{3-2\sqrt{2}} + \frac{1}{3+2\sqrt{2}}$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6 B) 3 C) 2 D) $3 + \sqrt{2}$ E) $3 - \sqrt{2}$

11. 10 ve 3 sayı tabanını göstermek üzere $(222)_{10} - (222)_3$ farkı, 10 tabanına göre kaçtır?

- A) 192 B) 196 C) 206 D) 208 E) 212

12. a sıfırdan farklı bir rakamı, 4 ve m sayı tabanını göstermek üzere,
 $(aaa)_4 = (aa)_m$
 olduğuna göre, m kaçtır?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

13. Her biri 4 basamaklı ve birbirinden farklı 4 tamsayının toplamı 33002 olduğuna göre, bunların en küçüğü, en az kaç olabilir?

- A) 1000 B) 1004 C) 1008
 D) 3004 E) 3008

14. x, y, z sıfırdan ve birbirinden farklı pozitif tamsayıdır. Buna göre, $3x+2y+z=40$ denklemini sağlayan en büyük z kaçtır?

- A) 34 B) 33 C) 32 D) 31 E) 30

15. $(2x-y-3)a+(x+y)b=0$ eşitliğini her a, b için doğru ise, y kaçtır?

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

16. $0 \leq x \leq 5$ olmak üzere, $x^3 - 3x^2$ farkı en çok kaçtır?

- A) 25 B) 50 C) 75 D) 100 E) 125

17. Bir sayının karesi, aynı sayının iki katı ve 1 sayısı toplandığında 196 bulunmaktadır. Bu sayı kaçtır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

18. $2a+3b+4c=9$
 $4a+3b+2c=15$
 ise, $a+b+c$ toplamı kaçtır?

- A) -6 B) -4 C) 0 D) 4 E) 6

19. $\frac{1}{2} + a = \frac{3}{4} + b$
 olduğuna göre, a-b farkı kaçtır?

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

20. Üç arkadaş 53 telefon jetonunu şu şekilde paylaşıyorlar: Birinci ikinciden 1 fazla, ikinci ise üçüncüden 2 fazla jeton alıyor. Buna göre, en az telefon jetonu alan kaç tane almıştır?

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

21. Hacmi v litre olan bir havuza dakikada a litre su akmaktadır. Havuzun yarısının kaç dakikada dolacağını gösteren ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{v}{a}$ B) $\frac{a}{v}$ C) $\frac{v}{3a}$ D) $\frac{v}{2a}$ E) $\frac{3a}{v}$

22. A marka jiletin bir paketinde 4 tane, B marka jiletin bir paketinde 10 tane jilet bulunmaktadır ve her ikisinin de paketi aynı fiyattan satılmaktadır. Hangi marka kullanılırsa kullanılan tıraş başına jilet maliyeti aynıdır. B marka bir jilet ile 2 kez tıraş olduğuna göre, A marka bir jilet ile kaç kez tıraş olunabilir?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

23. Ahmet parasının $\frac{1}{5}$ ini Mehmet'e verdiğinde Mehmet'in parası $\frac{6}{100}$ oranında artıyor. Buna göre, başlangıçta, Ahmet'in parasının Mehmet'inkine oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{5}{6}$ D) $\frac{3}{10}$ E) $\frac{11}{30}$

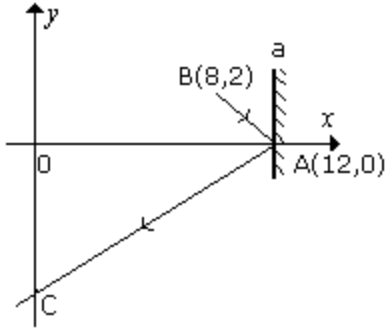
24. Bir baharatın 300 gramı a litre, yarım kilosu $(2a-300)$ lira olduğuna göre, a kaçtır?

- A) 350 B) 450 C) 600 D) 750 E) 900

25. Uzun kenarı a birim, kısa kenarı b birim olan bir dikdörtgenin çevresi a-b farkının 10 katına eşittir. Buna göre, $\frac{a}{b}$ oranı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{6}{5}$ E) $\frac{7}{6}$

26.



Dik koordinat sisteminde A(12,0) noktasına, şekildeki gibi x-eksenine dik olarak bir a aynası konuluyor. B(8,2) noktasından çıkan bir ışın a aynasının A noktasından yansıyıp y eksenini C noktasında kesiyor. Buna göre, C noktasının ordinatı (y) kaçtır?

- A) -3 B) -4 C) -5 D) -6 E) -7

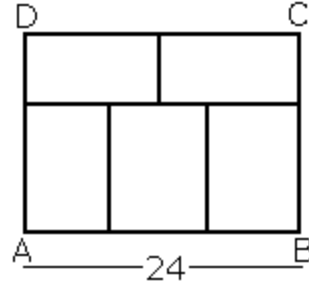
27. $2x+3y-4=0$ ve $x-2y+6=0$ doğrularının kesim noktasından geçen ve x-eksenine paralel olan doğrunun denklemi hangisidir?

- A) $y = \frac{16}{7}$ B) $y = \frac{8}{7}$ C) $y = -2$
D) $y = -1$ E) $y = 0$

28. Birbirine içten teğet iki çemberin merkezler arası uzaklığı 10 cm ve büyük çemberin çapı 22 cm dir. Buna göre, küçük çemberin çapı kaç cm dir?

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

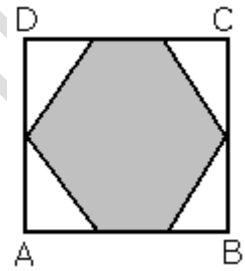
29.



Uzun kenarı 24 cm olan ABCD dikdörtgeni birbirine eş olan beş dikdörtgene ayrılmıştır. ABCD dikdörtgeninin kısa kenarı kaç cm dir?

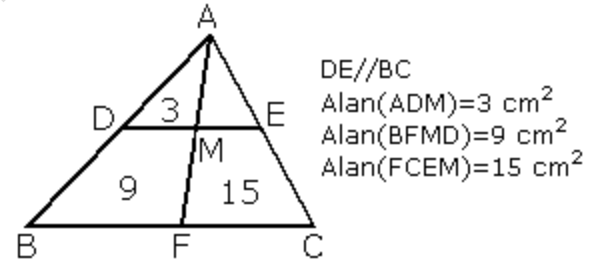
- A) 8 B) 12 C) 16 D) 20 E) 22

30. Bir ABCD karesinin [AB] ve [CD] kenarları üçer, [BC] ve [AD] kenarları da ikiye eşit parçaya bölünmüştür. Buna göre, $\frac{\text{Altıgenin alanı}}{\text{Karenin alanı}}$ oranı kaçtır?



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

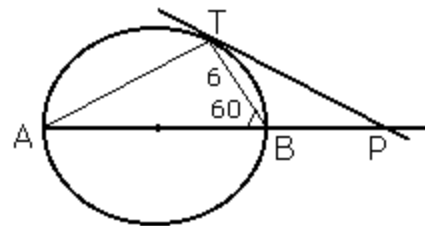
31.



Yukarıda verilenlere göre, ABC üçgeninin alanı kaç cm^2 dir?

- A) 36 B) 35 C) 34 D) 33 E) 32

32.



Yukarıdaki şekilde [AB] çaplı çemberin bir T noktasından çizilen teğet doğrusu AB yi P kesiyor.

$m(\hat{B}) = 60^\circ$, $|BT| = 6$ cm ise, $\frac{|PB|}{|AT|}$ değeri nedir?

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

1-A	2-C	3-B	4-C	5-D	6-D
7-E	8-C	9-E	10-A	11-B	12-E
13-E	14-B	15-B	16-B	17-C	18-D
19-B	20-C	21-D	22-C	23-D	24-E
25-A	26-D	27-A	28-A	29-D	30-C
31-E	32-E				