

YARIŞMA BİLGİLENDİRMESİ & DEĞERLENDİRME ESASLARI

Bu belge, 2018-2019 Math League 6. Sınıf Yarışması sorularının Türkçe çevirisini ve açıklamalı detaylı çözümlerini içermektedir. Her sorunun sağ üst köşesinde doğru seçeneğin harfi yer almaktadır.

1. $(2018 - 20 - 18) + 2019 - 20 - 19 = 1980 + 1980 = 3960$.

C

2. Kırmızı olmayan şapkaların sayısı kırmızı olanların iki katıdır. Kırmızı olmayan 36 şapka varsa, yarısı olan **18** şapka kırmızıdır.

B

3. Bir üçgenin en küçük iki açısı 30° ve 31° ise (toplamları 61°), en büyük açısı $180^\circ - 61^\circ = 119^\circ$ olur.

D

4. $2000 + 18 = 20 \times 100 + 18 \times 1$ şeklinde yazılır.

D

5. İngiliz alfabesinde 26 harf vardır. A hariç 25 harfin her biri 1 kez görünüyorsa, A harfi $2018 - 25 = 1993$ kez görünür.

D

6. Ardışık iki pozitif tam sayının çarpımı çifttir ve $182 = 13 \times 14$ olduğundan küçük sayı **182**'dir.

A

7. 6 sayısının yalnızca 2 tane asal çarpanı vardır: **2 ve 3**.

A

8. 1 cent, 5 cent, 10 cent ve 25 centlik 5 madeni parayla oluşturulabilecek en küçük değer 3 penny (3¢), 1 nickel (5¢) ve 1 dime (10¢) ile **18¢**'dir.

D

9. 2 ve 3 rakamlarıyla oluşturulabilecek 3 basamaklı alan kodları: 223, 232, 233, 322, 323 ve 332 olup toplam **6** tanedir.

B

10. 100'ün böleni olan 10'un katları: 10, 20, 50 ve 100 olmak üzere toplam **4** tanedir.

D

11. Oynanan her 6 maçtan 1'i kazanıldıysa ve 96. maçta finallere hak kazanıldıysa, kazanılması gereken maç sayısı $96 \div 6 = 16$ maçıdır.

B

12. 15 ve 90'ın ortak bölenleri 1, 3, 5 ve 15'tir. En büyüğü **15**'tir.

D

13. $2^{400} = (2^4)^{100} = 16^{100}$ olduğundan, tam olarak **100** tane 16'nın çarpımıdır.

C

14. Oyun 90 dk ise 2. perde 30 dk'dır. 1. ve 3. perde toplamı 60 dk kalır (1. perde 40 dk, 3. perde 20 dk). 3. perdenin oranı $20/90 = 2/9$ 'dur.

B

15. Hızımı 12.000 m/saat artırırsam yeni hızım 24.000 m/saat olur. Dakikadaki hızı bulmak için 60'a bölersek: $24.000 \div 60 = 400$ m/dk.

B

16. Kenar uzunlukları tam sayı olan eşkenar üçgenin çevresi 3'ün katı olmalıdır. Şıklarda 3'e tam bölünebilen tek sayı **2019**'dur.

C

17. Ardışık 10 pozitif tam sayının en büyüğü bir asal sayı ise bu sayı en az 11 olabilir. Sayıların toplamı: $2 + 3 + 4 + \dots + 10 + 11 = 65$.

A

18. 3 dakikada 2 balon patlıyorsa 60 dakikada 40 balon patlar. Balonların $1/4$ 'ü patladığına göre toplam balon sayısı $40 \times 4 = 160$ 'tır.

C

19. $2^8 \times 3^8$ ve 2^{18} sayılarının en büyük ortak böleni (EBOB) $2^8 = (2^2)^4 = 4^4$ tür.

B

20. 100^{2018} ifadesi $= (2^2 \times 5^2)^{2018} = 2^{2018} \times 5^{2018} \times 2^{2018} \times 5^{2018}$ şeklinde yazılabileceğinden 4×2018 asal çarpanın çarpımıdır.

B

21. 15^2 (225) ile 16^2 (256) arasındaki tam sayıların sayısı $256 - 225 - 1 = 30$ tanedir.

D

22. $\sqrt{(9)} + \sqrt{(81 - 3 + 9)} = 3 + 9 = 12 = \sqrt{(144)} = \sqrt{(9)} + \sqrt{(81)} + 54$ seçeneğidir.

B

23. Sully pazartesi 06:50'de uyandı. 30 dk erken uyanmak 6 gün önce uyanmak demektir. Pazartesiden 6 gün önceki gün **Pazar**'dır.

A

24. 21'in tüm çarpanlarının çarpımı $(1 \times 21) \times (3 \times 7) = 21 \times 21 = 21^2$ olur.

D

25. $(1234 \times 5 + 10) \div 5 = (1234 \times 5 \div 5) + (10 \div 5) = 1234 + 2$.

C

26. Toplamları 144 olan herhangi iki tam sayının ortalaması 72'dir. 72'ye eşit uzaklıktaki sayıların toplamı 144 eder. En sevdiğim sayı 72'dir.

D

27. Geçen yıl 80 gözlüğe \$180 (\$2,25/çift), bu yıl 75 gözlüğe \$180 (\$2,40/çift) harcadım. Çift başına artış \$0,15 = **15¢** tir.

A

28. $318 \div 60 = 5$ saat 18 dakika sürdü. 17:00'den 5 saat 18 dakika geriye gidilirse varış zamanı **11:42 a.m.** olur.

B

29. 11111, 22222, ..., 99999 sayılarından üçünün toplamı 11'e bölündüğünde elde edilebilecek olası kalanlar **6, 7, 8 veya 9** dur.

A

30. 1–9 arası 9 basamak kullanılır. 10–53 arası (44 sayı) 88 basamak kullanılır (toplam 97). Ardından 54 ve 55 yazıldığında **19** yazılmış olur.

C

31. 12'nin çarpanlarının çarpımı $(1 \times 12) \times (2 \times 6) \times (3 \times 4) = 12 \times 12 \times 12 = 12^3$.

C

32. 8 öğrenci A, 15 öğrenci C ve üzeri aldıysa B ve C alanlar 7 kişidir. B veya altı alan 10 kişi ise, 1 kişi D olduğundan F alan öğrenci sayısı **2** dir.

B

33. $2^2 + 2^2 = 2^3$, $2^3 + 2^3 = 2^4$, ..., $2^{100} + 2^{100} = 2^{101}$ olduğundan, bölüm **2^{50}** dir.

C

34. 15 ve 18'in EKOK'u 90 saniyedir. 44 dakikada (2640 sn) $2640 \div 90 = 29$ kez birlikte yuvarlanırlar. Saat 13:00 de eklendiğinde toplam **30** kez yuvarlanmış olurlar.

B

35. 2018'den küçük 8'in en büyük katı 2016'dır. 2016'dan 49 kez 8 çıkarıldığında $(2016 - 392)$ sonuç **1624** olur.

B