Logaritma — Deneme

Akıllı Soru · 05.11.2026 · 10 soru

1. x ve y pozitif gerçek sayılar olmak üzere log_2(x)=3 ve log_3(y)=2 olduğuna göre, x+y kaçtır?

A) 11

B) 15

C) 17

D) 18

E) 24

2. 3^4 = 81 ve 3^-2 = 1/9 olduğuna göre, log_3(81) - log_3(1/9) işleminin sonucu kaçtır?

A) -6

B) 2

C) 4

D) 6

E) 8

3. log_2(x)=5 ve log_4(y)=3 olduğuna göre, y/x oranı kaçtır?

A) 2

B) 4

C) 5

D) 6

E) 8

4. 2^p=32, 5^q=125 ve 4^r=16 olduğuna göre, p+q-r kaçtır?

A) 4

B) 5

C) 6

D) 7

E) 10

5. Pozitif x ve y sayıları için $\log_2 x = 3$ ve $\log_4 y = 2$ olduğuna göre, x + y kaçtır?

A) 22

B) 23

C) 24

D) 25

E) 32

6. x=2^3 ve y=log_2(8x) olduğuna göre, y kaçtır?

A) 3

B) 4

C) 5

D) 6

E) 8

7. x=3^2 ve y=log_3(9x) olduğuna göre, y kaçtır?

A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

E) 7

8. log_2(p)=6 ve log_8(q)=2 olduğuna göre, (p+q)/8 değeri kaçtır?

A) 8

B) 16

C) 24

D) 28

E) 32

9. log_3(c)=4 ve log_9(d)=2 olduğuna göre, (c+d)/9 değeri kaçtır?

A) 9

B) 18

C) 27

D) 30

E) 36

10. 2^a=16 ve 3^b=27 olduğuna göre, a+b kaçtır?

A) 1

B) 3

C) 5

D) 6

E) 7

Cevap Anahtarı

1. C	2. D	3. A	4. C	5. C
6. D	7. C	8. B	9. B	10. E

Çözümler

1. log_2(x)=3 eşitliğinden x=2^3=8, log_3(y)=2 eşitliğinden y=3^2=9 bulunur. Bu nedenle x+y=8+9=17 olur. 15 sonucu, ikinci sayıyı 3^2 yerine 3 olarak alma hatasından kaynaklanır.

2. log_3(81) = 4 ve log_3(1/9) = -2 olduğundan işlem 4 - (-2) = 6 olur. B seçeneği negatif terimi mutlak değer gibi ele alma, E seçeneği ise çıkarma yerine toplama hatasıyla elde edilir.

3. Logaritmik eşitlikler üslü biçime çevrilince x=2^5=32 ve y=4^3=64 bulunur. Böylece y/x=64/32=2 olur ve A sonucu elde edilir. Diğer seçenekler: B: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 64/32+2 = 4 bulur. C: işaret hatası yapan aday 64/32+3 = 5 bulur. D: yanlış tabandan yüzde hatası yapan aday 64/32+4 = 6 bulur. E: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday 64/32+6 = 8 bulur.

4. Eşdeğerlikten p=5, q=3 ve r=2 elde edilir. Bu değerler p+q-r ifadesinde kullanıldığında 5+3-2=6 bulunur. Diğer seçenekler: A: işaret hatası yapan aday 5-3+2 = 4 bulur. B: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday 5+3-2-1 = 5 bulur. D: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 5+3-2+1 = 7 bulur. E: yanlış formül hatası yapan aday 5+3+2 = 10 bulur.

5. Logaritmik eşitlikler üslü biçime çevrilince x = 2^3 = 8 ve y = 4^2 = 16 bulunur. Böylece C olan toplam 8 + 16 = 24 olur. Diğer seçenekler: A: terim atlama hatası yapan aday 8+8+6 = 22 bulur. B: ters işlem hatası yapan aday 8+16-1 = 23 bulur. D: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday 8+16+1 = 25 bulur. E: yanlış formül hatası yapan aday 8·16/4 = 32 bulur.

6. x=2^3 olduğundan x=8 bulunur. Böylece 8x=64=2^6 olur ve log_2(64)=6 sonucuna ulaşılır. Diğer seçenekler: A: işaret hatası yapan aday 3 = 3 bulur. B: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday 3+1 = 4 bulur. C: terim atlama hatası yapan aday 3+2 = 5 bulur. E: yanlış tabandan yüzde hatası yapan aday 3+5 = 8 bulur.

7. x=3^2=9 olduğundan 9x=81=3^4 olur. Bu nedenle log_3(81)=4 bulunur. Diğer seçenekler: A: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 2 = 2 bulur. B: terim atlama hatası yapan aday 2+1 = 3 bulur. D: yanlış formül hatası yapan aday 2+3 = 5 bulur. E: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday 2+5 = 7 bulur.

8. Eşdeğerlikten p=2^6=64 ve q=8^2=64 bulunur. Önce toplam 128 hesaplanır, ardından 8'e bölünerek (p+q)/8=16 elde edilir; B budur. Diğer seçenekler: A: terim atlama hatası yapan aday 64/8 = 8 bulur. C: ters işlem hatası yapan aday (64+64)/8+8 = 24 bulur. D: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday (64+64)/8+12 = 28 bulur. E: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday (64+64)/4 = 32 bulur.

9. Logaritmik eşitlikler üslü biçime çevrilince c=3^4=81 ve d=9^2=81 bulunur. Toplam 162 olduğundan 9'a bölme işlemi (c+d)/9=18 verir; B sonucu budur. Diğer seçenekler: A: terim atlama hatası yapan aday 81/9 = 9 bulur. C: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday (81+81)/6 = 27 bulur. D: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday (81+81)/9+12 = 30 bulur. E: birim hatası yapan aday (81+81)/9+18 = 36 bulur.

10. 2^a=16 olduğundan logaritmik eşdeğerlikle a=4 bulunur. 3^b=27 için b=3'tür; toplam 7 olur. Diğer seçenekler: A: işaret hatası yapan aday 4-3 = 1 bulur. B: ters işlem hatası yapan aday 4-3+2 = 3 bulur. C: bir eksik ya da fazla sayma hatası yapan aday 4+3-2 = 5 bulur. D: ara sonuçta bırakma hatası yapan aday 4+3-1 = 6 bulur.