



Aralık 2023 Soruları ve Cevapları:

Soru 1:

| | | |
|----------|---|---|
| 17294530 | → | 4 |
| 17294531 | → | 1 |
| 17294532 | → | 4 |
| 17294533 | → | 2 |
| 17294534 | → | 3 |
| 17294535 | → | 4 |
| 17294536 | → | 4 |
| 17294537 | → | 4 |
| 17294538 | → | 5 |
| 17294539 | → | 2 |
| 17294540 | → | 4 |
| 17294541 | → | 4 |
| 17294542 | → | 4 |
| 17294543 | → | 3 |
| 17294544 | → | 4 |
| 17294545 | → | 2 |
| 17294546 | → | 2 |
| 17294547 | → | 3 |
| 17294548 | → | 3 |
| 17294549 | → | 1 |
| 17294550 | → | 6 |
| 17294551 | → | 3 |
| 17294552 | → | ? |
| 17294553 | → | ? |

| | | |
|----------|---|---|
| 17294554 | → | 2 |
| 17294555 | → | 2 |
| 17294556 | → | 4 |
| 17294557 | → | 3 |
| 17294558 | → | 3 |
| 17294559 | → | 4 |
| 17294560 | → | 4 |
| 17294561 | → | 1 |
| 17294562 | → | 3 |
| 17294563 | → | 3 |
| 17294564 | → | 4 |
| 17294565 | → | 4 |
| 17294566 | → | 3 |
| 17294567 | → | 1 |
| 17294568 | → | 3 |
| 17294569 | → | 3 |
| 17294570 | → | 3 |
| 17294571 | → | 3 |
| 17294572 | → | 2 |
| 17294573 | → | 1 |
| 17294574 | → | 5 |
| 17294575 | → | 3 |
| 17294576 | → | 5 |
| 17294577 | → | 3 |

...

Cevap 1:

$$17294552 \rightarrow 4$$

$$17294553 \rightarrow 2$$

Okun solundaki sayının tekil asal çarpanlarının sayısı okun sağına yazılmıştır:

$$17294530 = 2 \times 5 \times 11^2 \times 14293 \rightarrow 4 \text{ adet tekil asal çarpan}$$

$$17294531 = 17294531 \text{ (asal sayı)} \rightarrow 1 \text{ adet tekil asal çarpan}$$

$$17294532 = 2^2 \times 3 \times 1091 \times 1321 \rightarrow 4 \text{ adet tekil asal çarpan}$$

$$17294533 = 101 \times 171233 \rightarrow 2 \text{ adet tekil asal çarpan}$$

...

Aynı kural sorulan ifadelere uygulanırsa yukarıda verilen cevaplara ulaşılır.

Soru 2:

3803 4637 27?? 1009 661 5519 97

Cevap 2:

41

TÜRKiYE ifadesindeki sıralı harf değerlerinin kareleri X olsun. $P(X) = X$. asal sayı yazılmıştır:

$$T \rightarrow P(23^2) = P(529) = 3803$$

$$Ü \rightarrow P(25^2) = P(625) = 4637$$

$$R \rightarrow P(20^2) = P(400) = 27\mathbf{41}$$

...

Soru 3:

Ali, bir saatte 100 satır kod yazabiliyor ve bu hacimdeki kodunda 7 hatası oluyor.

Veli ise bir saatte 40 satır kod yazabiliyor ve bu hacimdeki kodunda 2 hatası oluyor.

- (i) **Pazartesi:** Ali ve Veli'nin her birinin ayrı ayrı 8'er saat çalıştıklarını düşünelim. Bu süre sonunda ikisinin kodlarındaki toplam hata sayısı kaç olacaktır?
- (ii) **Salı:** Ali 8 saat çalışıyor ve duruyor. Ali'nin bu gün içinde ürettiği kodundaki hata sayısına kendi kodunda ulaşması için, Veli'nin toplamda kaç saat çalışması gerekir?
- (iii) Ali ve Veli'ye ayrı ayrı 10000'er satırlık birer kod yazma görevi veriliyor. Bu görevleri tamamladıklarında, Ali'nin kodundaki hata sayısı ile Veli'nin kodundaki hata sayısı toplamı ne olacaktır?

Cevap 3:

- (i) 72
- (ii) 28
- (iii) 1200

(i) Ali'nin kodunda 56, Veli'nin kodunda ise 16 tane hata olacaktır. Bu durumda hataların toplam sayısı 72 olur.

(ii) Ali 8 saat çalıştığında kodunda 56 hata olacaktır. Veli'nin kodunda da bu kadar hata olması için, $56/2 = 28$ saat çalışması gerekir.

(iii) Ali'nin kodundaki hata sayısı = $(10000/100) \times 7 = 700$
Veli'nin kodundaki hata sayısı = $(10000/40) \times 2 = 500$

Toplam hata sayısı = $700 + 500 = 1200$