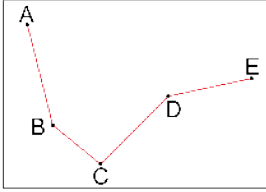
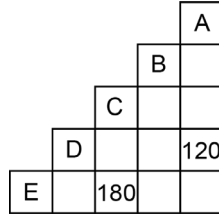


1. Bu testte 12 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. A, B, C, D ve E şehirlerinden geçen yol hattı Şekil I'de verilmiştir. Bu yol hattına göre bazı şehirler arası mesafe Şekil II' de verilmiştir.



Şekil I



Şekil II

D ile E şehirleri arasındaki uzaklık, A ile C şehirleri arasındaki uzaklığın 3 katından 20 km eksiktir.

Buna göre, A ile E şehirleri arasındaki uzaklık kaç km' dir ?

- A) 220 B) 225 C) 230 D) 235 E) 240

2. A doğal sayı ve x, y, z pozitif tam sayıdır.
A = 5x+2 = 4y+1 = 7z-3 ise

A² + 2A'nın 9 ile bölümünden kalan kaçtır ?

- A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

3. a - b farkı iki basamaklı asal sayı ise a + b toplamının alabileceği iki basamaklı en büyük sayı kaçtır ?

- A) 99 B) 90 C) 83 D) 75 E) 67

4. ab ve ba iki basamaklı sayılardır.

$$\boxed{ab} = ba + 15 \quad \text{ve} \quad \boxed{ab} = 21 - ab \quad \text{ise}$$

$\boxed{ab} + \boxed{ab} = 63$ olacak şekilde kaç tane ab iki basamaklı sayısı yazılabilir ?

- A) 9 B) 6 C) 4 D) 3 E) 2

5. $\boxed{x} = (x-1).(x-2).(x-3) \dots$ 2.1 şeklinde tanımlanıyor.

$$\frac{\boxed{x+1}}{\boxed{x-1}} = 42 \quad \text{ise } x \text{ kaçtır ?}$$

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

6. Ardışık üç pozitif çift tam sayının çarpımı küçük sayının 120 katı ise büyük sayı kaçtır?

- A) 16 B) 14 C) 12 D) 10 E) 8



7. $n \in \mathbb{N}$ olmak üzere

$$x = n^2 + n$$

$$y = 4n + 1$$

$$z = n - 3$$

İse aşağıdakilerden hangisi kesinlikle çift sayıdır?

- A) $x+1$ B) $y.z$ C) $\frac{z^2}{y}$ D) $x.z$ E) $\frac{x.z}{y}$

8. a, b, c birer rakam ve $a.b = c$ olacak şekilde c 'nin en büyük değeri için $a + b + c$ kaç olur?

- A) 19 B) 15 C) 13 D) 11 E) 10

9. x, y, z, t tam sayı ve $x=y>z>t$ olmak üzere

$$A = 2^x \cdot 5^y \cdot 7^z$$

$$B = 2^y \cdot 5^z \cdot 7^t$$

$\text{Ekok}(A,B) = 49 \cdot 10^n$ sayısı 12 basamaklı bir sayı ise $x + y + z + t$ en çok kaç olur ?

- A) 30 B) 27 C) 25 D) 23 E) 22

10. a ve b gerçel sayıları için

$$\sqrt{a-b} + \sqrt{a+b} = \sqrt{2a+b} \text{ olduğuna göre}$$

$\frac{a^2}{b^2}$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{9}{4}$ B) $\frac{7}{4}$ C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{1}{4}$

11. 30 işçi 500 m²'lik duvarı 14 günde inşa ettiğine göre, 28 işçi 6 günde kaç m²'lik duvar inşa eder?

- A) 600 B) 500 C) 400 D) 300 E) 200

12. $\frac{x^3 + x^2 + x + 1}{x^2 + 1}$ ifadesinin en sade şekli

aşağıdakilerden hangisidir ?

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