

**2024 8. SINIF MATEMATİK**  
**LGS HAZIRLIK TEST-12**

**Soru 1.**  $(5x-1).(3x+1)$  Çarpımının sonucu hangisidir?

- A)  $5x^2 + 2x - 1$
- B)  $15x^2 + 2x - 1$
- C)  $15x^2 - 2x - 1$
- D)  $15x^2 - 2x + 1$

**Soru 2.**  $x$  pozitif reel sayı olmak üzere

$$(x-10).(x+10) = 200 \quad \text{ise} \quad x = ?$$

- A) 10
- B)  $10\sqrt{3}$
- C)  $10\sqrt{5}$
- D) 20

**Soru 3.**  $x + \frac{1}{x} = 10$  ise  $x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$

A) 102

B) 98

C) 96

D) 84

**Soru 4.**  $x$  pozitif reel sayı olmak üzere

$$x - \frac{1}{x} = 10 \quad \text{ise} \quad x^2 + \frac{1}{x^2} = ?$$

A) 102

B)  $4\sqrt{13}$

C)  $2\sqrt{26}$

D)  $5\sqrt{3}$

**Soru 5.**  $x + y = 10$  ve  $x \cdot y = 5$  ise

$$x^2 + y^2 = ?$$

**A) 110**

**B) 105**

**C) 90**

**D) 75**

**Soru 6.** Aşağıdakilerden hangisi  $(x^8 - y^4)$

ifadesinin çarpanlarından birisi değildir?

**A)**  $x^4 + y^2$

**B)**  $x^2 + y^2$

**C)**  $x^2 - y$

**D)**  $x^2 + y$

**Soru 7.**  $(10^{30} - 1) \cdot (10^{30} + 1)$

**Çarpımının sonucu kaç basamaklıdır?**

- A) 61
- B) 60
- C) 59
- D) 30

**Soru 8.**  $x$  pozitif reel sayı olmak üzere

$$x + \frac{1}{x} = 10 \quad \text{ise} \quad x - \frac{1}{x} = ?$$

- A) 8
- B)  $4\sqrt{6}$
- C)  $6\sqrt{2}$
- D)  $2\sqrt{10}$

**Soru 9.**  $600.400 = a^2 - b^2$  ise  $a.b = ?$

- A) 50000
- B) 45000
- C) 24000
- D) 2200

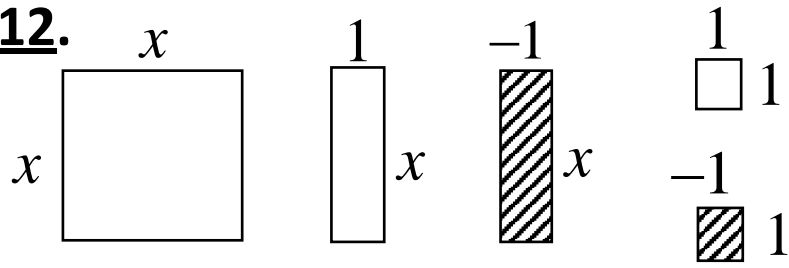
**Soru 10.**  $\left( (2)^{\sqrt{5}+\sqrt{2}} \right)^{\sqrt{5}-\sqrt{2}} = ?$

- A) 32
- B) 16
- C) 8
- D) 2

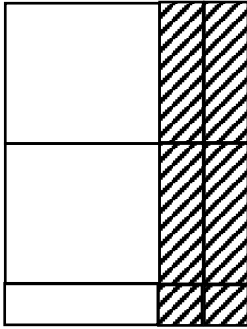
**Soru 11.**  $\sqrt{21.20.19.18+1}$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) 381
- B) 379
- C) 351
- D) 295

**Soru 12.**



Yukarıda şekiller ve kenar uzunlukları verilmiştir. Buna göre aşağıda verilen şekilde yapılan işlem hangisidir?



- A)  $(2x-1).(x-2) = 2x^2 - 3x + 2$   
B)  $(x-2).(2x+1) = 2x^2 - 3x - 2$   
C)  $(2x+1).(x+2) = 2x^2 + 5x + 2$   
D)  $(x-2).(2x-2) = 2x^2 - 3x + 2$

**Soru 13.**  $x$  ve  $y$  reel sayılar olmak üzere

$$x^2 + y^2 = 100 \quad \text{ve} \quad x.y = 20 \quad \text{ise}$$

$$(x - y) = ?$$

- A) 60  
B)  $3\sqrt{10}$   
C)  $\sqrt{30}$   
D)  $2\sqrt{15}$

**Soru 14.**  $a = \sqrt{10} + \sqrt{5}$

$$b = \sqrt{10} - \sqrt{5}$$

ise  $10^{a.b}$  ifadesi kaç basamaklı olur?

A) 25

B) 15

C) 6

D) 5

**Soru 15.**  $x$  pozitif reel sayı olmak üzere

$$(1-x).(1+x) = \frac{5}{9} \text{ olduğuna göre } x = ?$$

A)  $\frac{2}{3}$

B)  $\frac{4}{3}$

C)  $\frac{4}{9}$

D)  $\frac{2}{9}$