

1. $\binom{7}{0} + \binom{8}{3}$
1+
toplamının değeri kaçtır?
A) 61 B) 59 C) 57 D) 54 E) 51

$$\frac{8!}{5! \cdot 3!} = \frac{8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5!}{5! \cdot 3!} = 56$$

5. $\binom{a}{5} = \frac{P(a,4)}{6}$
olduğuna göre, a kaçtır?
A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

$$\frac{a!}{(a-5)! \cdot 5!} = \frac{a!}{(a-4)! \cdot 6}$$

$$6(a-4) = 120$$

$$a = 24$$

2. $\binom{n-3}{4} = \binom{n-3}{7}$
olduğuna göre, n kaçtır?
A) 11 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

$$n-3 = 11$$

$$n = 14$$

6. $P(n-1, 3) = 6 \cdot C(n-1, 2)$
olduğuna göre, n değeri kaçtır?
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

$$(n-1)(n-2)(n-3) = 6 \cdot \frac{(n-1)!}{(n-3)! \cdot 2!}$$

$$n-3 = 3$$

$$n = 6$$

3. $\binom{10}{x-1} = \binom{10}{7}$
olduğuna göre, x in alabileceği değerler toplamı kaçtır?
A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 11

$$8 = x$$

$$4 = x$$

7. $C(8,0) + C(8,4) + C(8,8) = 8 \cdot C(x, x-1)$
olduğuna göre, x değeri kaçtır?
A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

$$\frac{8!}{4! \cdot 4!} + 2 = 8 \cdot x$$

$$\frac{8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4!}{4! \cdot 4!} + 2 = 8x$$

$$72 = 8x$$

$$9 = x$$

4. $\binom{x}{x-2} = \binom{x+5}{1}$
olduğuna göre, x kaçtır?
A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

$$\frac{x!}{(x-2)! \cdot 2!} = x+5$$

$$\frac{x(x-1)}{2} = x+5$$

$$x^2 - x - 2x - 10 = 0$$

$$x^2 - 3x - 10 = 0$$

$$x = 5 \quad x = -2$$

8. $\binom{n}{n-2} - \binom{n}{n} = \binom{n}{n-1} + \binom{n}{n}$
olduğuna göre, n kaçtır?
A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

$$\frac{n!}{(n-2)! \cdot 2!} - 1 = n + 1$$

$$\frac{n(n-1)}{2} = n + 2$$

$$n^2 - n = 2n + 4$$

$$n^2 - 3n - 4 = 0$$

$$n = 4 \quad n = -1$$

1-C

2-B

3-D

4-C

5-E

6-C

7-C

8-C

