

ESKİŞEHİR İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ
2022-2023 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI
MATEMATİK DERSİ 10. SINIFLAR ÜNİTE DEĞERLENDİRME (SAYMA VE OLASILIK) TESTİ

1. Mustafa elindeki 4 farklı çikolatayı annesinin hazırladığı 5 farklı hediye sepetine her sepette en çok bir çikolata olması koşuluyla kaç farklı biçimde atabilir?

A) 120 B) 125 C) 130 D) 150 E) 180

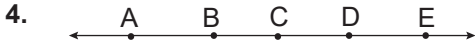
2. $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ olarak veriliyor. **A kümesinin elemanlarını kullanarak üç basamaklı kaç farklı doğal sayı yazılabilir?**

A) 64 B) 108 C) 120 D) 216 E) 256

3. $n \in \mathbb{N}$ ve $p(n, 1) + p(n, 2) = 25$ eşitliği veriliyor.

Buna göre $p(n, 0) + p(n, n)$ ifadesinin değeri kaçtır?

A) 100 B) 101 C) 120 D) 121 E) 131



Şekilde verilen noktalardan köşeleri bu noktalar üzerinde olan kaç farklı üçgen çizilebilir?

A) 60 B) 65 C) 70 D) 80 E) 85

5. 4 evli çift arasından içinde evli çift bulunmayan 3 kişilik bir ekip kaç değişik biçimde seçilebilir?

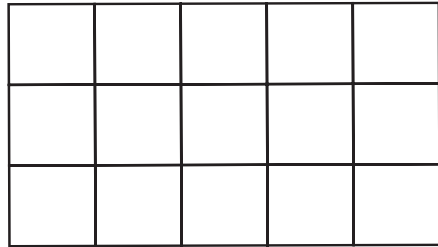
A) 26 B) 32 C) 36 D) 40 E) 48

6. İki torbadan birincisinde 2 kırmızı, 1 sarı; ikincisinde 3 kırmızı, 2 mavi bilye vardır. Torbalardan birer bilye çekiliyor.

Buna göre birinciden çekilen sarı ve ikinciden çekilen kırmızı olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{5}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{22}{25}$

7. Aşağıdaki şekil her birinin alanı 1 br^2 olan özdeş 15 kareden oluşmuştur.



Buna göre şekilde kaç tane dikdörtgen vardır?

A) 64 B) 70 C) 75 D) 80 E) 90

8. m bir gerçel sayıdır. $(mx - 3y)^{10}$ açılımında katsayılar toplamı 1 dir.

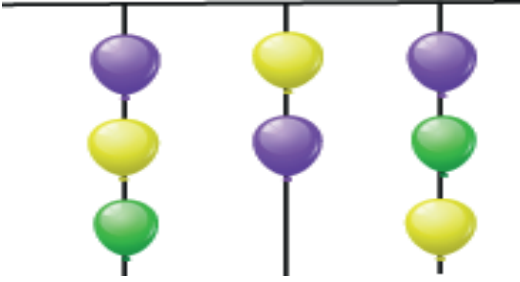
Buna göre m 'nin alabileceği değerler toplamı kaçtır?

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

9. Bir seminerde yan yana bulunan 9 koltuğa, 5 idareci ile 4 öğretmen oturacaktır. Her iki idareci arasına bir öğretmen gelmek şartıyla kaç farklı şekilde oturabilirler?

A) 4! B) 5! C) 6! D) 2.6! E) 4!.5!

10. Şekilde iplere asılı 8 balon vardır. Bir atıcı aynı ipte asılı olan balonlardan alttakini patlatmadan bir üstteki balona atış yapmamak kaydıyla 8 atış yapacaktır



Bu atıcı her atışında bir balon patlatmak koşuluyla bu balonları kaç farklı şekilde patlatabilir?

A) 480 B) 560 C) 580 D) 600 E) 720

11. 5 matematik, 3 kimya öğretmeni arasından en fazla 2 kimya öğretmenin bulunduğu 4 kişilik bir komisyon kaç farklı şekilde seçilebilir?

A) 80 B) 75 C) 70 D) 65 E) 60

12. Anne, baba ve 4 çocuğu yan yana rastgele oturarak fotoğraf çektireceklerdir. Çekilen fotoğrafta anne ile babanın yan yana olmama olasılığı kaçtır?

A) $\frac{5}{6}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{6}$

13. Kentlerdeki okul sayılarını arttırmak için 15 kentte bir proje düzenlenmiştir. Bu 15 kentin her birinin 12 ilçesi projeye dahil edilmiştir. Her bir ilçeye de her katında 7 derslik olan 2 katlı 13 okul yapılmıştır.

Buna göre, bu proje kapsamında yapılan toplam derslik sayısı kaçtır?

A) 32760 B) 30350 C) 29750 D) 28600 E) 27350

14. Bir torbada renkleri dışında aynı özelliklere sahip 3 sarı, x beyaz ve 5 mavi top vardır.

Bu torbadan rastgele bir top çekme olayında beyaz gelme olasılığı $\frac{3}{5}$ olduğuna göre bu olayın örnek uzayı kaç elemanlıdır?

A) 14 B) 17 C) 20 D) 24 E) 28

15. $(x^5 + y^3)^n$ ifadesinin açılımında terimlerden biri $A \cdot x^{20} \cdot y^{18}$ olduğuna göre $A + n$ toplamı kaçtır?

A) 170 B) 180 C) 190 D) 200 E) 220

16. Bir üniversitede 10 seçmeli dersten 4 ü aynı gün ve saatte verilmektedir.

Bu 10 seçmeli dersten 5 ini seçmek isteyen Melis'in seçtiği tüm derslere girebilmesi şartıyla kaç farklı ders seçimi yapabilir?

A) 72 B) 66 C) 60 D) 54 E) 48