**....................... LİSESİ 2019-2020 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI 12-A SINIFI MATEMATİK TARİHİ VE UYGULAMALARI DERSİ 1.DÖNEM 2. YAZILI SINAVI**

 **Öğrencinin Adı-Soyadı: Numarası: Aldığı Puan:**

**SORULAR**

**1)** Yunan ve Hint matematiğini karşılaştırarak aradaki farkları yazınız.(12 puan)

**2)** 728 ile 65 sayılarının çarpımını galesia yöntemiyle hesaplayınız.(12puan)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| B | 11 | 14 | 1 |
| 13 | D | 7 | F |
| 3 | A | 9 | 6 |
| 10 | 5 | E | C |

**3)** Sihirli kare, her kutusunda farklı bir sayı olan ve her satır, sütun ve köşegenin aynı toplamı verdiği bir kare matristir.  nxn’lik sihirli karesi için bu toplam $\frac{n(n^{2}+1)}{2}$   formülü ile bulunabilir.Aşağıda 4X4 lük bir kısmı tamamlanmış sihirli kare verilmiştir.Buna göre bu sihirli karenin satır,sütun ve köşegenlerinin toplamını hesaplayarak verilmeyen sayılara karşılık gelen harflerin değerini bulunuz.(15 puan)

**4)** İyonya sayı sistemi ile ilgili aşağıdakiler bilinmekteydi.



 Buna göre yukarıdaki bilgiler ışığında

1. Günümüz karşılığı verilen iyonya sayı tablosunu kullanarak   iyonya sayısını günümüz sayısı olarak yazınız.(7 puan)
2. 5628 sayısını İyonya Yunan sayısı olarak yazınız.(5 puan)

**5)** İslam dünyasındaki çeviri faliyetleri ile şekillenen matematiğin hangi alanlarda ilerlediğini yazınız.(8 puan)

**6)** Aşağıda bırakılan boşlukları aşağıda verilen uygun kelimelerle doldurunuz.(10x2=20 puan)

|  |
| --- |
| Ebu’l Vefa Hindistan Harezmi Beyt’ül Hikmet Babil Ömer Hayyam Mısır Sabit Bin Kurra Abaküs Celali Takvimi |

* Abbasiler döneminde, İskenderiye kentinde “Beyt’ül Hikmet” diye bilinen, bir medrese kurulmuş ve büyük bir çeviri faaliyetine geçilmiştir.
* Aristo ve Tales, matematiğin Mısır’da doğduğunu ileri sürmüşlerdir.
* Abakus, Mezopotamya’da hüküm sürmüş ilk medeniyetlerden olan Babilliler tarafından bulunmuştur.
* Yunan matematiğinin kurucularından sayılan Pisagor, geometri öğrenmek için Mısır’a gitmiş, bu esnada Mısır’ı işgal eden Persler tarafından, Babil kentine götürülmüş ve burada bulunduğu 5 yıl boyunca matematik, müzik ve dini bilgiler öğrenmiştir.
* Trigonometrik kavram, tarif, teorem ve formülleri ilk defa ortaya koyan bir Müslüman bilgin olarak tanıdığımız isim Ebu’l Vefa dır.
* Rubaileri, matematik ve astronomi ile ilgili çalışmaları ile tanınan islam bilgini Ömer Hayyam her 5000 yılda bir günlük hata oluşturan Celali takvimi hazırlamıştır
* Diophantus ile birlikte “cebirin babası” olarak da bilinen ünlü islam matematik, astronomi ve coğrafya bilgini Harezmi 810 dan sonra Bağdat’ta Dar’ül Hikmet’in kütüphanecisi olarak çalışmaya başlamış ve biri coğrafya, biri astronomi, biri aritmetik diğeri de cebir konularında 4 kitap yazmıştır. Bunlardan en ünlüsü “Al‐Cebir ve Al‐ Mukabele” dir.
* Sabit Bin Kurra , Arşimet’in bütün eserlerini, Apollunios’un Konik Kesitler adlı eserini ve Öklid’in elementler adlı geometri eserini Arapçaya kusursuzca tercüme etmiştir.
* Sayı olarak “sıfır” ilk kez 876’da Hindistan’ da kullanılmıştır.

**7)** Harezmi’nin izinden giderek , Ömer Hayyam gibi üçüncü dereceden polinomların köklerini bulmak için uğraşan, İslam matematikçisi aşağıdakilerden hangisidir?(3 puan)

A) Sabit Bin Kurra \* B) Şarafeddin al-Tusi C) Beni Musa kardeşlerden Ahmed D) Ebu’l Vefa E)Huneyn İbn İshak

**8)** Eski Yunanlılardan sonra matematiğin dünya çapında ilerlemesine katetmesine katkıda bulunan ilk millet aşağıdakilerden hangisidir?(3 puan)

A) Eti B) Sümer \* C) Hint D)Çin E)Babil

**9)** “İslam dünyasına bilim 750’den sonra .................. zamanında girmeye başladı.” Cümlesinde boş bırakılan yer aşağıdakilerden hangisi ile doğru olarak doldurulur?(3puan)

\*A) Abbasiler B) Emeviler C) Selçuklular D)Memluklar E)Bizanslılar

**10)** Algoritmi sözcüğü aşağıda verilen hangi ünlü matematikçinin isminin Latince karşılığı olan “Aigoritmi” den türetilmiştir? (3puan)

A) Ömer Hayyam B) Pisagor C) Öklid D) Fibonacci \*E) Harezmi

**11)**

* 1 in üzerine çarpı koyun.
* 2 hariç 2’nin katlarının üzerine çarpı koyun.
* 3 hariç 3’ün katlarının üzerine çarpı koyun.
* 5 hariç 5’in katlarının üzerine çarpı koyun.
* 7 hariç 7’nin katlarının üzerine çarpı koyun.

1’den 50 ye kadar yazdığınız doğal sayılar için yukarıda verilen yönergeyi takip ettiğinizde üzerine çarpı koyulmamış sayıların hepsi göz önüne alındığında aşağıdakilerin hangisi ile adlandırılır? (3puan)

A) Tek Sayılar B) Özel Sayılar C) İkiz Sayılar \*D) Asal Sayılar E) Mümkün Sayılar

**12)** Museum’da yetişen ve tarihin en önemli astronomlarından olan Arapların en büyük anlamına gelen Almagest dedikleri ve Yunanca ismi Matematica olan ünlü astronomi kitabının sahibi aşağıdakilerden hangisidir? (3puan)

A) Diofantos B) Hypatia \*C) Batlamyus D) Hipparchus E) Arşimed

**13)** Bağdat’ta Beytül Hikmet’te görev alarak burada matematik,mekanik,geometri,tıp,fizik ve diğer ilimlerde yüksek dereceye erişen Ahmed,Hasan ve Muhammed adındaki üç kardeş aşağıdakilerin hangisi ile adlandırılırlardı? (3puan)

A) Süper kardeşler \* B) Beni Musa Kardeşler C) Çalışkan Kardeşler D) Beni Mustafa Kardeşler E) El-Kardeşler

 **\*\*\***Her doğru ve tam cevaba verilecek puanlar soruların yanında belirtilmiştir. Sınav süresi 40 dk.dır.

 BAŞARILAR DİLERİM…  **......................**

 **Matematik Öğretmeni**